

1996 / DECEMBER

ÁRA: 396 FT

ÚJ ALAPLAP

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FOLYÓIRAT LEMEZMELLÉKLETTEL

A HÓNAP TÉMÁJA:

JOGRA ÁT!



1996-os tartalomjegyzék
MicroEmacs 4.0
Partition Cluster Analyzer
Elnémított hangos szótár
Irányítástechnika
Clinch-játék

**A szóhatáron
is túl**

**Egyszerűsítés
makrókkal**

Magyar CD-ROM diszkográfia

Hogyan válasszunk web-szolgáltatót?

A FELADAT

PROFESSZIONÁLIS NYOMTATÁS



1200 DPI FELBONTÁS

A MEGOLDÁS

Panasonic

utatóterem és mintabolt: East-West Business Center. 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3. Tel.: 266-0695, 266-7770 Fax: 266-4327

KX-P6500

6 lap/perc sebességű

lézernyomtató

Nyomtatás Windows

és DOS alatt egyaránt

Valódi 600 dpi felbontás

(1200 dpi GDI módban)

Windows 95 driver

„Photo” üzemmód



LASER PRINTER

Panasonic Magyarország Kft. 1139 Budapest, Fáy utca 4.

A Mikroszámítógép Magazin és az Alaplap hagyományait folytató számítástechnikai folyóirat

Megjelenik havonta, mágneslemez melléklettel

Főszerkesztő:

Faklen Pál

Főszerkesztő-helyettes:

Varga János

Szerkesztő:

Jakab Ágnes

A szerkesztőbizottság tagjai:

Aszalós László, Csórián Sándor, Feleki Zoltán, Ferenczi Gábor, Herczeg József, Horlai János, Kis János, Nagy Gábor, Pogány Csaba, Szondi Egon János, Vargha Dénes, Vékony Tamás

Szerkesztőség és kiadó:

1539 Budapest I., Márvány u. 17.

Telefon: 156-3211 / 200, 214

Fax (manuális): 156-3211 / 201

E-mail: alaplap@mail.datanet.hu

Felelős kiadó:

Faklen Pál

Terjesztés:

Megyes Zsuzsanna

Hirdetésszervezés:

Árvai Katalin, Bogácsi Mária, Galyasi Hedvig, Pap Katalin

Külföldi hirdetések:

PubliCity

Reklám- és Médiaügynökség

1537 Budapest I., Márvány u. 17.

Telefon: 156-1182 Fax: 175-3539

A kiadó a hirdetések tartalmáért és a nyomdakészen kapott hirdetések formájáért (és helyesírásáért) nem vállal felelősséget

Példányszámadatok hitelesítése:

Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség



Ez a szám

10 500 példányban jelent meg

Nyomtatás:

Zalai Nyomda Rt, Zalaegerszeg

Felelős vezető:

Somogyi Tibor ügyvezető igazgató

Terjeszti:

A Magyar Posta Rt, a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt, a Hírker Rt, a Kiadói Lapterjesztő Kft, számos számítástechnikai szaküzlet és más alternatív terjesztő

Előfizethető a kiadónál:

Új Alaplap Kiadói Kft, 1539 Budapest, Pf. 571

Bankszámlaszám:

OTP 11701004-20171649

Eladási ár: 396 Ft

Évi előfizetési díj: 4356 Ft

Külföldre terjeszti a Kultúra, H-1389 Budapest, Pf. 149

HU ISSN 1217-7598

A HÓNAP TÉMÁJA: JOGRA ÁT!

(Összeállította: Faklen Pál)

- 3 A törvények jósfoka
- 5 Az információs társadalom szerzői joga (Sár Csaba)
- 8 Alkotásjog és jogalkotás
- 11 Merre tart a szerzői jog? (Kis János)
- 13 Az „ingyen szoftver” több arca (Faklen Pál)
- 15 A „kalózkodási ráta”
- 16 A (szoftver)tenger ördögei (Faklen Pál)



VIZIT

- 18 A hálózat kliense az alkalmazó (Zsadányi Pál)

SZERSZÁMOSLÁDA

- 20 Valaki figyel... (Csórián Sándor)

ADATRENDEZŐ

- 21 Multidimenzionális adatkezelés (Csányi György)

ONLINE

- 25 Hogyan válasszunk szolgáltatót? (Horlai János)

SZOFTVERPORTÉKA

- 27 Compfair és web-adó (Herczeg József)
- 43 Gépi ingatlanközvetítés (Koncsik István)

ALTERNATÍVA

- 30 Rövid hírek az OS/2 világából (Kádár Zsolt)

CD-ROMTÁR

- 31 Magyar CD-ROM diszkográfia (Tószegi Zsuzsanna)

BÖNGÉSZDE

- 33 HÍRHÁLÓ (Kovács Attila)

SZÖVEGELŐ

- 35 Túl a szóhatáron (Naszódi Mátyás)
- 37 A microemacsk makrói (Aszalós László)

KIRAKAT

- 40 Magyar jelenlét Brünnben (Timár István)

FOGÓDZÓ

- 45 Vakok a számítógép előtt (Pál Zsolt)

VÍRUSÖRJÁRAT

- 48 Makróvírusok irányzatai (Szappanos Gábor)

TUDÁSTECHNOLÓGIA

- 51 Genetikai programozás (Aszalós László)

PROGRAMOZÁSTECHNIKA

- 53 Egyszerűsítés makrókkal (Pelsőczy Gyula)

NYÍLT TÉR

- 55 A „szűk keresztmetszet” (Pogány Csaba)

MIKROBAZÁR

KÖNYVESPOLC

- 59 Hálózati ismeretek (V. Nagy Edit)

PALETTA

MÁGNESLEMEZ MELLEKLET

Feleki Zoltán karikatúrái

Címlapképünk az ATI Technologies prospektusából

- 54 E számunk hirdetői

Évek óta másolják gépeinket. Most mi másoljuk az alacsony árakat.



Az új IBM PC100-at minden szempontból - árát tekintve is - úgy terveztük, hogy megfeleljen a növekvő vállalkozások igényeinek.

Győződjön meg róla, hogy ez az ár nem egy egyszerű gépet jelent! Az IBM PC100 kapacitásával és sebességével Ön többet végezhet el - rövidebb idő alatt. Tudjuk, hogy minden vállalkozás célja a növekedés. Ezért az IBM PC100 architektúrájába számos fejlesztési lehetőséget építettünk, hogy a gép az Ön vállalatával együtt fejlődhessen.

Mindezek mellett van még valami, amit kizárólag az IBM PC100 adhat a cégeknek: az IBM tapasztalata, az IBM minőségi követelménye és az IBM háttér-támogatása. Ezt már nehéz másolni!



Az új IBM PC100



Nagy megoldások egy kis bolygónak

Az IBM Magyarországi Kft. disztribútorai és hivatalos viszonteladói. Disztribútorok: CHS Magyarország, tel.: 302-4222; Computer 2000, tel.: 267-1888; R.A.Trade Kft., tel.: 23/417-300; Számalk Disztribúció, tel.: 203-0358. IBM PC opciók disztribútora: Nabuco, tel.: 250-9036. Kiemelt viszonteladók: Albacomp, tel.: 22/315-414; Conet Kft., tel.: 467-2060; Duna Elektronika Kft., tel.: 270-5600; Polygon Kft., tel.: 319-2751; Professionál Kft., tel.: 216-5300; Ráció-Net Kft., tel.: 23/417-313; Rolitron, tel.: 270-5120; Systrend Kft., tel.: 342-1937; SZÜV Kereskedelmi Igazgatóság, tel.: 251-6666; SZÜV Tisza Kft., tel.: 62/487-400; Szintézis Kft., tel.: 96/327-355; Továbbá az IBM országos márkabolt-hálózat. Az IBM-termékek hivatalos oktatója: IBM Oktatási Központ, tel.: 204-7230.

* Új IBM PC100: 100 MHz Pentium, 8 MB RAM, 850 MB HDD, 1,44 FDD (monitor nélkül). Az ár áfa nélkül értendő.

A törvények jószágfoka

Amikor annak idején az első lakótelepek épültek, a tervezőasztalon szépen kijelölték a nagy épülettömbök által körülzárt szabad területek gyalogútjait is. A kész mű használatba vétele után néhány hónappal azután rendre kiderült, hogy az emberek mégsem ott kelnek át a parkon, ahol azt kikövezték. A tervezők szellemi termékét, „copyrightos” úthálózatát semmibe véve a frissen füvesített területen külön gyalogösvényeket tapostak.

A tervezői munka integritásába való illetéktelen beavatkozás ezzel még nem is ért véget, mert a kicsit később odatelepített zöldszékes bódét, újságárus pavilont vagy arrébb helyezett buszmegállót spontán módon megközelítők tovább korrigálták a park térképét. Mi több, a lakók ezrei nap mint nap megsértették a fűre lépni tilos szabályt, amiért akár büntetést is ki lehetett róni...

Később a tervezők belátták, hogy ha már elméleti alapokon nem tudják prognosztizálni, hogy az emberek merre fognak majd átjárni, akkor egyszerűbb nyersen átadni nekik a terepet, és csak bizonyos idő elteltével, a spontán „bejárás” nyomán kirajzolódó útvonalakon érdemes a kövezett, betonozott vagy aszfaltozott járdát megépíteni, a köztes területet pedig füvesíteni.

Az élet más területein is hasonló a helyzet: ha egy jogszabályt vagy törvényt túl sokan és túl gyakran szegnek meg, akkor nemcsak az elkövetők megbüntetésével kell foglalkozni, hanem azt is vizsgálni kell, hogy mik a jogellenes magatartás indítékai és körülményei, s ennek tükrében a törvény mennyire jó, mennyire végrehajtható.

A szellemi alkotásokhoz fűződő szerzői jogok védelmének története jól illusztrálja, hogy nem lehet az eredeti tervek szerint lebetonozott járdákhoz ragaszkodni, amikor megváltoznak a körülmények. A szerzői jog érvényesítésének elveit és gyakorlatát is mindannyiszor módosítani kellett, valahányszor belépett egy új információtechnikai eszköz: a rádió, a televízió, a hangszalag, a videoszalag, a számítógép...

Napjainkban éppen a számítógépek használatának forradalma teremtett ilyen helyzetet. A multimédiás alkalmazás, a CD-ROM és a számítógépes világhálózat követeli meg a copyright újragondolását. Ez leginkább a hagyományos szellemi alkotások digitalizált anyagát, az eleve csak számítógéppel összefüggésben értelmezhető szoftvert és az egyre inkább elektronikusan kezelt adatbázisokat érinti.

A szerzői jogok kérdésével lapunkban elég gyakran foglalkoztunk. Legrészletesebben az Alaplap 1991. szeptemberi számában, amikor a hónap témája szintén a copyright volt. Nem akarunk az ott leírt és ma is érvényes megállapítások ismétlésébe bocsátkozni, így mostani összeállításunk a legújabb fejleményekre koncentrálni, először szakszerűen jogi, utána renitens „szabadgondolkodói” megközelítésben is. Mekkettőben vannak fontos és megfontolásra érdemes üzenetek — mindenki számára.



COPYLEFT



COPYRIGHT

UMAX

SZÍNES SZKENNEREK
már **49.900.-Ft + Áfa-tól!**



Érdeklődjön irodai vagy professzionális kategóriájú szkennereink, valamint nagyteljesítményű Macintosh kompatibilis számítógépeink iránt a disztributornál:



partners® Hungary Kft.
1149 Budapest, Angol u 32.
Tel./Fax: 221-5123, 221-5126, 251-6127

vagy viszonteladóinknál:

- AeroStúdió Bt. Budapest 221-0232
- A/O Poszterfotó Kft. Budapest 220-6598
- Donax Bt. Budapest 120-3490
- Fodor Irodagép Nyiregyháza 42/342-402
- Hőbör Zsolt Kecskemét 76/496-399
- Juhász Bt. Sopron 99/340-400
- Magyar Média Szervíz Zalaegerszeg 92/313-751
- Master Mac Kft. Budapest 203-3699
- partners Pécs Kft. Pécs 72/327-572
- ScanDer Kft. Budapest 251-2960
- Tech-Mod Bt. Győr 96/319-782

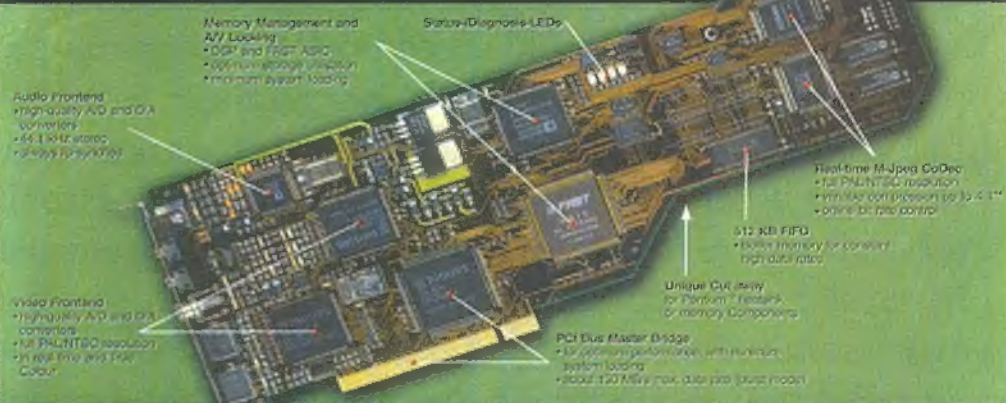
AV MASTER

00:00:02:22 90

0:05:17
81
24
55
901
510
001

MASTER-LINE

Professional Audio
Video Editing



1016 Budapest Tigris u. 28. Tel: 214-8621, Fax: 214-8623

FAST
Fast Multimedia AG

EUnet

!!!! NEWS !!!!

**szolgáltatás indul
november 15-től**

**EUnet ügyfelek számára
ingyenes,
de bárki előfizethet!**

**FORGALMI DÍJAINK
JELENTŐSEN CSÖKKENTEK**

Részletes információ:

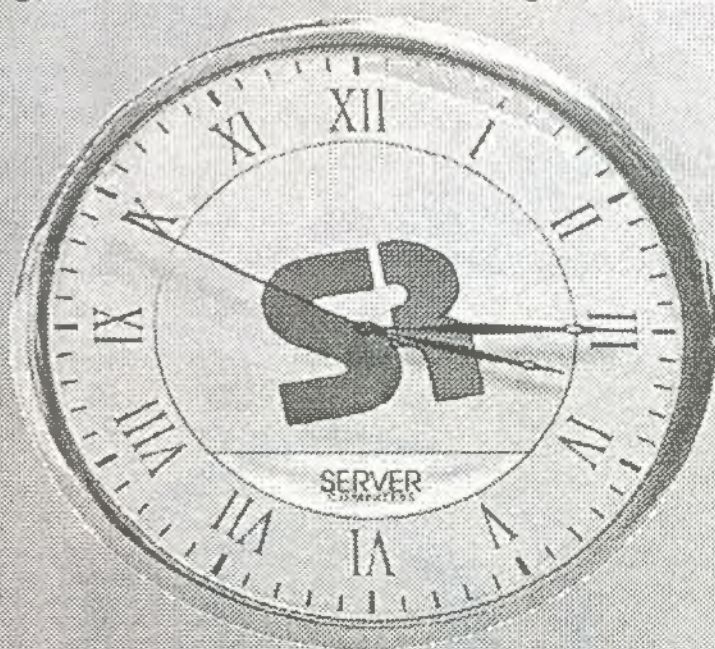
EUnet Magyarország Kft. • 1035 Budapest, Miklós tér 1.
Tel.: (36-1) 250-9300 • Fax: (36-1) 250-9339
<http://www.eunet.hu> • e-mail: info@eunet.hu

EUnet

MICRONICS

Pentium Pro erőművek

...hogy ne csak az idő múlása dolgozzon Önnek...



<http://www.server-c.wall.hu>



SERVER
COMPUTERS Kft.

1149 Budapest, Egressy út 78. Tel./fax: 220-5606, 220-5607, 267-6708

Digitális forradalom

Az információs társadalom szerzői joga

A digitális technika elterjedésével mind szélesebbé válik a digitális adathordozók és digitális rendszerek által a közönséghez eljuttatott szellemi alkotások köre.

Ugyanakkor — a megváltozott technikai feltételek alapján — egyre inkább nemzetközivé válik az e rendszerek által terjesztett művek felhasználása.

A szellemi alkotások jogi védelme ebben a helyzetben átértékelésre szorul. A modern információs rendszerek új dimenziókat nyitottak meg az irodalmi, tudományos, művészeti alkotások felhasználása előtt...

és egyúttal új problémákat vetettek fel.

A digitális technika alig több, mint tízéves múlttal visszatekintő műfelhasználási mód. A nyolcvanas évek elején, 1982-83-ban jelent meg a CD (compact disc) mint digitális műhordozó. Szintén kb. 10 éve vált lehetővé a digitális információs rendszerek kiépítése előbb a számítástechnikai eszközök és a telefonhálózat összekapcsolásával, majd pedig az újabb távközlési eszközök, a kábeltechnika, a nagykapacitású elektronikus adattárak, a digitális adatsírtési eljárások felhasználásával.

A technika mögött haladva

A digitális technika tette lehetővé a szerzői művek (és előadások) azonos adatformára történő konvertálását és bináris jelekkel ugyanazon a fizikai adathordozón való tárolását. A szövegek, képek, mozgóképek és hangok az egyéb adatokkal és információkkal együtt digitalizálhatók, majd visszaalakíthatók az emberi érzékelés számára alkalmas állapotba, mégpedig az eredeti műpéldánnyal vagy műhordozóval tökéletesen megegyező minőségben. Ugyanakkor az egyes művek, amelyek mindezidáig külön életet éltek, szabadon és gyakorta nyomonkövethetetlen módon vegyíthetők egymással, és a művek adaptálása során sem romlik azok minősége.

Ismét beigazolódni látszik az a tétel, hogy a technikai fejlődés megelőzi a szerzői jog fejlődését. A szerzői mű mint eredeti, azonosítható formát öltött egyéni alkotás hogyan definiálható abban az esetben, amikor a hagyományos

értelemben vett külső és belső gondolati forma helyébe bináris kódok lépnek? Jelentős kérdéseket vet fel a mintavétel (sampling), mert digitális mintavétel során hogyan határozható meg a mű legkisebb, még értelmes része? A számítástechnikai adattárak szerzői jogi védelme szintén szorosan összefügg a modern információs rendszerek szerzői jogi védelmével, hiszen nyilvánvaló, hogy mind a network típusú műtovábbítás, illetve műsorközvetítés, mind a különböző audio-on-demand és video-on-demand rendszerek alkalmazása esetén egyre nagyobb jelentőséggel bírnak a különböző elektronikus adatbázisok. Kérdéses lehet sok esetben a szerző, a szerzői jog alanyi jogosultjának meghatározása; beszélhetünk-e számítógép által létrehozott művekről? A műfelhasználás, az egyes alkotások közönség számára történő közvetítése rendkívül összetett folyamat az on-line típusú felhasználás során. Vajon hogyan határozható meg e bonyolult felhasználási folyamat egyes fázisai: tárolás valamely elektronikus adattárban; számítógépes program által vezérelt mű-, illetve műsorközvetítés; megjelenítés a számítógép képernyőjén; leltöltés mint nem anyagi formában történő terjesztés.

A modern információs rendszerek (vagy más megfogalmazásban az információs társadalom) megfelelő jogi kereteinek kialakításakor nem feledkezhetünk meg azonban a szerzői jogon kívüli egyéb fontos jogterületekről, a távközlési jog, a sajtójog, a személyiségi jogok, az adatvédelmi jog, a médiajog rendelkezéseiről. Megállapítha-

tó ugyanis, hogy míg az elsődlegesen „multimédia típusú” felhasználás esetén leginkább a szerzői jog jelenti a meghatározó jogi hátteret, addig a különböző on-line felhasználások, valamint az on-demand felhasználások területén a szerzői jogon túl jelentős távközlési, médiajogi és egyéb kérdések is felvetődnek.

Határok nélkül

Az előző példákból is látható, hogy egyelőre inkább csak kérdésekről beszélhetünk, nem pedig határozott szerzői jogi válaszokról. Ugyanakkor e kérdések szorosan összefüggnek az új típusú mű-, illetve műsorközvetítés nemzetközivé válásával. A szerzői művek terjesztése ma már nem áll meg az egyes országok politikai és jogi értelemben vett határainál. A nemzeti szintű szerzői jogi rendszerek tehát sok esetben ütközhetnek és ütköznek is egymással, elsősorban az on-line felhasználás esetén. Nagyvonalakban elmondható, hogy a nemzeti, regionális és nemzetközi jog összehangolása során a következő négy fő kérdéscsoportra kell választ adni:

1. A technikai értelemben vett műfelhasználási módok szerzői jogi felhasználásként történő megítélése.

2. Az alkalmazandó jog meghatározása.

3. A szerzői jogi értelemben vett felelősség elsődleges alanyának meghatározása.

4. A szerzői alkotások felhasználásának nyomonkövethetősége, illetve a műazonosítás technikai megoldásainak megtalálása.

A fenti kérdésekre megfogalmazott válaszok nem egységesek, területileg és intézményes keretektől függően három fő vonulatba sorolhatók:

■ Az Egyesült Államokban kialakult álláspontot az ún. Fehér Könyv, az amerikai szerzői jogi törvény előkészítése során létrejött szakértői anyag tartalmazza.

■ Az Európai Unió megoldási javaslatait az ún. Zöld Könyv, egy jövőbeni szerzői jogi tárgyú közösségi irányelvnek a tervezete összegezi.

■ A legszélesebb értelemben vett jogharmonizációs fórumnak, az ENSZ

Szellemi Tulajdon Világszervezetének (WIPO) álláspontja pedig a szerzői jogról szóló legjelentősebb nemzetközi megállapodás, az ún. Berni Unió Egyezmény küszöbön álló felülvizsgálata során létrejött előkészítő anyagokból állapítható meg.

Felhasználási jogok

a) Digitális többszörözési jog

Két okból is szóba jöhet a többszörözési jog, mint az on-line műtovábbítás esetén alkalmazható felhasználási jog. Nem kétséges egyrészt, hogy hálózati (network típusú) felhasználás esetén az eredetivel minőségileg azonos saját műpéldány-másolat készíthető a rendszerből történő letöltés segítségével, legyen szó akár grafikai vagy egyéb vizuális alkotásról, audiovizuális műről (film, videoklip, lehívható multimédia alkotás stb.), zenei felvételtől, irodalmi alkotásról vagy egyéb szerzői műről. Ekkor tulajdonképpen a hagyományos mechanikai többszörözéshez hasonló felhasználás történik a számítógép segítségével, ezért jöhet szóba tehát a hagyományos értelemben vett mechanikai többszörözési jog alkalmazása e felhasználási mód esetén.

Más a helyzet akkor, amikor a valódi, materiális értelemben vett műpéldány (állandó kópia) nem jut el a közönséghez. Ilyenkor a rendszerben olyan digitális kópia van, amelyet például a számítógép merevlemeze átmeneti jelleggel tárol. Ezen átmeneti jellegű rögzítésre való tekintettel alkalmazható bizonyos értelmezési pontosításokkal a mechanikai rögzítés joga azon esetekben is, amikor nem történik állandó kópia lehívása a rendszerből.

b) Terjesztési jog

A terjesztési jog hagyományos értelemben a szerzői alkotásnak a közönséghez példányonként vagy hordozónként történő (tehát materiális) eljuttatásához fűződő szerzői felhasználási jogot jelenti. Ilyen például hagyományosan a könyvkiadási jog. Tekintettel arra, hogy — különösen az on-demand jellegű (közreműködéses lehívásos) műtovábbítás során a közönség mintegy példányonként jut az általa kiválasztott szerzői alkotásokhoz, még ha arról sokszor nem is készít magának állandó kópiát, elképzelhető olyan álláspont, amely szerint az on-line típusú (pl. Internet) műtovábbítás esetén valójában a terjesztési jog egyfajta sajátos gyakorlásáról beszélhetünk a közönség által kiválasztott és képernyőn megjelenített, lehallgatott vagy esetleg letöl-

tott művek (műpéldányok) felhasználása során.

c) Közvetítési jog

Ez egyfajta sajátos nyilvános előadási jog, melynek alkalmazásával szemben a hálózati típusú műfelhasználás esetén elképzelhető a művek nyilvános előadásával, illetve televíziós vagy rádiós sugárzásával rokon, mindezeket mintegy magában foglaló ún. „communication to the public”, azaz a közönséghez történő közvetítés jogának alkalmazása. Ebben az esetben nem a példányonkénti terjesztés koncepcióját fogadjuk el, amelyhez hagyományosan kötődik a műpéldányok materiális jelenléte, hanem a mű immateriális közvetítését, „sugárzását” mint felhasználási jogot. Ekkor is nehézségeket okoz azonban az interaktivitás, a közreműködéses lehívásos (on-demand) műlehívás megítélése, hiszen ezekben az esetekben csak bizonyos torzulással fogadható el a közönséghez közvetítés joga: a műtovábbítás nem egyidejűleg zajlik egyazon közönség számára (mint például a hagyományos televíziós sugárzás esetén), a közönség egyes tagjai maguk döntenek el, hogy egyazon időben egymástól függetlenül mely műveket hívnak le a központi adatbázisból, saját (állandó) kópia is készíthető a műről, és a mű felhasználása kétirányú (nemcsak a felhasználótól a közönség felé áramlik a mű, hanem maga a közönség is tevékenyen részt vesz a felhasználás folyamatában).

d) Display jog

A mű képernyőn történő megjelenítésének vagy nyilvános bemutatásának joga, amely sajátos, főként az amerikai, de részben a japán szerzői jogi gondolkodásban is elkülönült felhasználási jog. Alapja az, hogy a mű elérése a közönség által többnyire egyúttjár a műnek a számítógép monitorján történő megjelenítésével (display).

Az alkalmazandó jog

Az alkalmazandó jog meghatározása során a kérdés oly módon vetődik fel, hogy a szerzői jogok már említett territorialitásának elvéből kiindulva mely állam jogát kell alkalmazniuk a feleknek a digitális (on-line) mű-, illetve műsortovábbítás esetén: a mű tárolásának, illetve a rendszerbe történő betáplálásának helye szerinti ország jogát, vagy pedig a közönség általi lehívás helye szerinti állam jogát.

A válasz a nemzetközi magánjogi elvek alapján elsődleges az lehet, hogy

a „választható jog” elvét kell alkalmazni. Kiegészítő elvként az „eredet országának”, azaz a rendszerbe történő betáplálás országának elve is szóba jöhet, és ennek alkalmazása elsősorban az Európai Unió belüli szerzői jogi gondolkodásmódban gyökerezik. Ehhez hasonló az Unió jogában a műholdas televíziós sugárzás esetén alkalmazandó megoldás, nevezetesen a határokat átlépő műholdas műsorban történő műfelhasználáskor az eredet, azaz a műsor fellövési helye szerinti ország jogának alkalmazása. (Lásd: 93/83 EEC Irányelv.)

A „választható jog” elve kizárólag a felhasználási jogok terjedelmére vonatkozó választást jelentheti, nem pedig az alapul szolgáló jogi védelem választását, különösen pedig nem érvényesíthető ez az elv a „kalóz” (jogosulatlan) felhasználás esetén. Mindenképpen szükség van tehát a jogharmonizációra.

A felelősség elsődleges alanya

A kérdés oly módon vetődik fel, hogy szerzői jogi szempontból ki tehető leginkább felelőssé a szerzői alkotásnak az on-line rendszerbe történő betáplálása esetén. Szerzői jogi értelemben ki tehát elsődlegesen a felhasználó. Három fő tevékenységi kör különböztethető meg ebből a szempontból, bár számos esetben e három tevékenységet ellátó személyek nem különülnek el egymástól, vagy a háromból legalább kettőt egyidejűleg gyakorolnak. Kik ezek a személyek?

— Az egyik a művet tartalmazó műsor gazdája, illetve a műsor összeállítója, szerkesztője.

— A második a műsor közvetítője, szolgáltatója, „szervere”.

— A harmadik a rendszerhez való hozzáférést biztosító személy vagy szervezet, az „access supplier”.

E három személy, illetve szervezet közül a nemzetközi szabályozási tervezetek leginkább a közvetítő „szerver” felelősségét emelik ki. Ugyanakkor ez természetesen nem zárja ki bizonyos esetekben a másik kettő felelősségét sem a továbbított műsorban megjelenő művek szerzői jogosításával kapcsolatosan. A kérdés e szereplők ún. objektív, illetve szubjektív (kártérítési felelősségen alapuló) felelőssége szempontjából is helyénvaló.

Felhasználás és nyomonkövetés

A felhasználás nyomonkövetésében elsősorban technikai jellegű kérdésekről van szó. Nyilvánvalóvá vált, hogy

a digitális technika révén lezajló tömeges műfelhasználás együtt jár (éppen a digitális felhasználás jellegzetességéből adódóan) bizonyos nyomkövetési technikák alkalmazásával. Egy mű — akárcsak az on-line rendszerekben tárolt, illetve továbbított egyéb információ — sajátos „ujjlenyomatokkal” látható el, olyan kódokkal, amelyek lehetővé teszik annak regisztrálását, hogy mely szerzői alkotásokat hány-szor, mikor és hol használtak fel.

A jogi megoldás e téren alapvetően kétféle lehet:

— A megkülönböztető kódok kötelező alkalmazásának előírása, mint egyfajta nemzetközi szinten érvényesülő szabványosítás.

— A jogérvényesítés, azaz a szerzői jogok kollektív adminisztrációs rendjének, a közös jogkezelésnek a kialakítása.

Megoldási javaslatok

Digitális többszörözési jog

Ez mindenfajta digitális felhasználás alapja, ezért mind az amerikai, mind az európai uniós, mind pedig a WIPO jogszabálytervezet mintegy mellékjogként akarja azt alkalmazni.

Felvetődik persze a kérdés, hogy szerzői jogi értelemben többszörözési jognak lehet-e tekinteni az analóg típusú ún. mechanikai többszörözés jogához hasonlóan a szerzőnek a digitális többszörözéssel kapcsolatos jogát. Erre — ahogy a fentiekben utaltunk rá — az egyes jogharmonizációs területeken alapvetően egyöntetű álláspont alakult ki, mely szerint a digitális értelemben vett többszörözés, az eredeti műpéldánynak vagy a műhordozónak digitális úton történő másolása szerzői jogi értelemben a hagyományos többszörözési jog része.

Alapvető problémaként vetődik fel ugyanakkor, hogy miután a magáncélú másolás és többszörözés tökéletes másolati példányok eléréséhez vezet, még inkább szükség van a jogosultak kompenzálására. (Erre szolgál az egyes nemzeti jogok keretein belül, így például a magyar szerzői jogban is érvényesülő ún. „üreskazetta jog” elismerése.)

Az is igaz ugyanakkor, hogy digitális többszörözéskor sokkal inkább lehetőség van a műfelhasználás nyomkövetésére, mint az analóg jellegű mechanikai többszörözés esetén. A felhasználás nyomkövetésének eszköze a nemzetközi szinten egységesített eljárással történő kód elhelyezése a műveken, műhordozókon belül.

Nyilvános és magáncélú felhasználás

A fentiekből következően a digitális technikák alkalmazásával egyre inkább elmosódik a határvonal a nyilvános felhasználás és a szerzői jogi szempontból nem védett magánfelhasználás között.

Kérdésként vetődik fel, hogy az „on-line” felhasználás (pl. Internet) vajon nyilvános felhasználásnak tekinthető-e. Erre a következő válaszokat adják az említett három szabályozási régióban:

— Az ún. „point-to-point” műtovábbítás (lényegében az e-mail) szerzői jogilag nem jelent műfelhasználást.

— A „point-to-multi-point” műtovábbítás az Európai Unió és a WIPO álláspontja szerint közönséghez történő közvetítésnek tekinthető, ezáltal nyilvános felhasználásnak számít. A közönséghez közvetítés elméletével szemben az amerikai álláspont (a közönséghez közvetítés joga bizonyos feltételek mellett) itt leginkább az előzőekben értelmezett terjesztési jog alkalmazását tartja elképzelhetőnek.

Problémaként vetődik fel azonban a nyilvános felhasználás fogalmának tisztázatlansága, hiszen a közönség tagjai a mű továbbítása folyamán nincsenek egyszerre jelen.

Digitális műátvitel joga

A digitális műátvitel jogában (digital transmission right) a „point-to-multi-point” felhasználások fajtái más és más hagyományos értelemben vett felhasználási jog keretei közé illeszthetők be. Nem csak egyetlen felhasználási jog alkalmazható a teljes felhasználási folyamat egészére. Alapvető kérdés az egyes szabályozási megoldásokban, hogy a digitális műsorátvitel fő mozzanata mely felhasználási jog keretei közé tartozik.

■ A Fehér Könyv (USA) válasza szerint elsősorban terjesztési jogról beszélhetünk. (Ahogy a fentiekben már utaltunk rá, a terjesztési jog speciális aljogáról van szó.) A terjesztési jog tulajdonképpen a műpéldányok és hordozók tulajdonjogának (használati jogának) átruházását jelenti; a műpéldány vagy hordozó fizikailag kikerül a felhasználó birtokából. A terjesztési jog ugyanakkor speciális módon érvényesül a digitális terjesztéskor: az eredeti műpéldány és hordozó nem cserél gazdát, hanem az eredetivel tökéletesen megegyező másolat jelenik meg a rendszerhez csatlakozott közönség egyes tagjainál.

Speciális probléma az amerikai jogban az ún. „jogkimerülés” jogkövetkezményének kiküszöbölése, amelyre

azonban megoldás lehet egyéb „mellékjogok” alkalmazása, mint a fentiek szerinti, óhatatlanul megvalósuló digitális többszörözési jog, a közönséghez történő közvetítés joga (communication to the public) bizonyos nem interaktív felhasználási esetekben, valamint a display jog. E mellékjogok folytán nincs szó az amerikai jogban egyébként meglévő jogkimerülési elv (first sale doctrine) érvényesüléséről.

■ Az Európai Unió a WIPO álláspontjával egyezően a közönséghez közvetítés jogát tartja elsősorban alkalmazhatónak, mely felváltja a korábbi elképzelést, az ún. bérleti jog érvényesülését, mely a terjesztési jog egy speciális aljoga. Digital transmission (on-line műtovábbítás) esetén tehát az Európai Unió Zöld Könyve, illetve a WIPO-nak a Berni Unió Egyezmény felülvizsgálata során kialakult álláspontja — az amerikai állásponttal ellentétes módon — nem a terjesztés (példányonkénti műtovábbítás), hanem a közönséghez történő közvetítés jogát tartja alkalmazandónak, mind az egyirányú „point-to-multi-point”, mind pedig az interaktív on-demand típusú felhasználások esetén. Az EU, illetve a WIPO álláspontja (itt az amerikai megközelítéshez hasonlóan), digitális műátvitel esetén további „mellékjogokról” is beszél, így szóba jöhet a többszörözési jog alkalmazása is.

Mind az EU, mind pedig a WIPO megoldásának része, hogy minél szélesebb értelmezést kell adni a nyilvánosság és a közvetítés fogalmának, hogy az audio-video és az analóg-digitális lehívásos rendszerekre, továbbá mind a „point-to-point”, mind a „point-to-multi-point” műtovábbításra alkalmazható legyen. Ezáltal az elképzelések és a tervezetek szerint a WIPO által a Berni Unió Egyezmény felülvizsgálatára előkészített rendelkezések átfogják a digitális műátvitel és a digitális sugárzás jogát is, méghozzá a Berni Unió Egyezmény jelenlegi (párizsi) szövegének 11. és 11 ter. cikkelyeihez illeszkedő módon.

Az új technikai környezetben felvetődő kérdésekre a válaszok csupán most körvonalazódnak. Az események mindazonáltal a legutóbbi időben felgyorsultak, és elképzelhető, hogy még 1996 decemberében létrejön a Berni Unió Egyezmény felülvizsgálatáról szóló, a WIPO által előkészített egyezmény, amely alapvetően meghatározhatja a nemzetközi szerzői jogi harmonizáció további alakulását, elsősorban az Európai Unió szintjén.

Sár Csaba

Adatbázis-irányelvek az Európai Unióban

Alkotásjog és jogalkotás

E hónap témájának összeállításakor, október végén zajlott le a Magyar Adatbázisforgalmazók VI. Konferenciája. Az idén is nagyon tartalmas rendezvényen a jogi szekció bevezető előadását Benoît Strowel (Brüsszel) tartotta az Európai Uniónak az adatbázisokra vonatkozó új jogi irányelveiről. Az egyre szélesebb körben hozzáférhető és egyre többféle tematikára kiterjedő elektronikus adatbázisok ennek a dokumentumnak az ismertetését különösen aktuálissá teszik.

Az elektronikus kommunikáció nem ismer határokat. A digitális adathordozók „tömegtermelése” és a világméretű online hozzáférés révén keletkezett új helyzetben a szellemi alkotásokra vonatkozó jogok kezelését már nem lehet a régi tulajdonosi szemléletre alapozni. Az informatikai társadalomban csak a szabadság és a személyiségi jogok egyidejű megőrzése lehet a cél. Optimális egyensúlyt kell találni az alkotók joga és a felhasználók joga között, megfelelően garantálva a magánszféra védelmét. A szerzői jogok érvényesítését anélkül kell megoldani, hogy ezzel leblokkolnánk az információkhoz való hozzáférést az adatországuuton. E kettős szempontot hatásosan érvényesítő és jól áttekinthető adminisztratív szabályozási keretek kialakítására tesz kísérletet az Adatbázisok Európai Irányelve, melyet 1996. március 11-én fogadtak el az Európai Unióban.

„Forrásirány” és „áramlásirány”

Aki adatbázist készít, annak figyelembe kell vennie a szellemi tulajdon védelmét szolgáló szabályokat. Bármilyen szöveget, fényképet vagy zenei művet akar abba beilleszteni, meg kell

szereznie hozzá „forrásirányból” a hozzájárulást ezen alkotások jogtulajdonosaitól, amennyiben védett művekről van szó. Ha az adatbázis készítője nem tartotta tiszteletben a források jóváhagyásának elvét, akkor fennáll a kockázata annak, hogy a sérelmet elszenvedő szerzők jogi úton felléphetnek ellene. Ugyanakkor az, aki jogszerűen összegyűjtött és rendszerbe szervezett egy halom információt, „áramlásirányban” szintén igényt tarthat saját szerzői jogainak védelmére.

Az első kérdés, hogy valaminek az adatbázisba való integrálásához szükség van-e előzetes szerzői hozzájárulásra. Olyankor nincs, ha a beépítendő elem csak egy ötlet, egy információ vagy más olyan munka, amelyre nem vonatkozik a védelem (kormányrendeletek, parlamenti beszédek stb.), illetve amelyek a lejárt védelmi határidő révén közkinccsé váltak.

A második kérdés ezzel kapcsolatban a felhasználás módja.

— Nem kell szerzői jóváhagyás ahhoz, hogy egy mű *címét* indexben vagy bibliográfiában szerepeltessük.

— Szerzői joggal védett alkotásnak *teljes egészében* történő beépítéséhez hozzájárulást kell kérni a szerzőtől.

— Egy műből *részleteket* felhasználni szintén csak engedély alapján lehet, kivéve, ha az idézésre vonatkozó szabályok szerint járunk el.

— Az oktatási és kutatási célú adatbázisokba integrálhatók a művekből *kivonatok* engedély nélkül is, feltéve, hogy betartjuk a korrekt használat (fair use) szabályait.

— Az *idézetek* kezeléséhez számos előírás kapcsolódik (meghatározott cél, etikai követelmények stb.). Egy idézet felhasználásának szokásos korlátja, hogy az adatbázis készítőjének ezekből a kivételes esetekből nem nagyon származhat haszna.

— Általában nem szükséges engedély ahhoz sem, hogy bekerülhessenek az adatbázisba személyek portréi vagy fényképei, rövid hírek, összefoglalók, tömörítvények, kulcsszójegyzékek stb.

Szerző jogi védelem...

Az új jogi irányelvek értelmezése szempontjából különösen fontos a különbségtétel az adatbázis formája és tartalma között. Bizonyos körülmények között ugyanis maga az adatbázis nem részesülhet védelemben, annak tartalma azonban igen, máskor pedig ennek a fordítottja lehet érvényes. (És persze fennállhat a „mindkettő” vagy az „egyik sem” esete is.)

A védelem jogi megközelítése a tartalmat és a formát illetően tovább differenciálódik.

— Az adatbázis *formája* a szerzői jog (copyright) szerint részesülhet védelemben az engedély nélküli felhasználással, reprodukálással szemben. Ehhez azonban a válogatásnak, az elrendezésnek, a feldolgozás módjának olyan eredetiséggel kell rendelkeznie,

Az adatbázisok kettős jogvédelmi rendszere

| A jog tárgya | Az eredetiség kérdése | Az alkalmazandó jogszabály |
|--------------|------------------------|--|
| Tartalom | Ha eredetiség jellemzi | A szerzői jog (általában), és a „sui generis”, elkülönült, önálló jog (a befektetések védelmére) |
| | Ha eredetiség nélküli | Csak a „sui generis”, elkülönült, önálló jog (a befektetések védelmére) |
| Forma | Ha eredetiség jellemzi | A szerzői jog (az irányelvek rendtartása szerint) |
| | Ha eredetiség nélküli | Szerzői jogi védelemben nem részesül, csak a tisztességtelen versenyt korlátozó szabályok vonatkoznak rá |

hogyan azt ezáltal az adatbázis készítőjének saját szellemi műveként lehessen felfogni. A válogatásnak és a tartalom rendszerének kell eredetinek lennie. Ez egyértelműen az adatbázis szerkezetének és formájának védelmét jelenti, tekintet nélkül arra, hogy a tartalom védelmét milyen szabályok határozzák meg.

— Az adatbázis *tartalmát* is a szerzői jog védi, de az nem az adatbázis szerkesztőjét, hanem az adatbázisban integrált művek szerzőit illeti meg. A szerzői jog általános szabályainak megfelelően továbbra is a szerzőnek kell (már előzetesen) eldöntenie, hogy hozzájárul-e műveinek az adatbázisba való felvételéhez.

... és a „sui generis”

Az Európai Unió irányelveiben megjelent egy új jogi kategória, amelyet egyelőre „*sui generis*”, azaz *elkülönült, önálló* jogként emlegetnek. Tartalma alapján magyarul talán *beruházásvédelmi* jognak lehetne nevezni, mert a szerzői jogtól elkülönítve azt a széles értelemben vett és tekintélyes mennyiségű pénzügyi és szakmai befektetést honorálja, amely egy adatbázis létrehozásában, az adatok hitelesítésében, ellenőrzésében és frissentartásában, tehát az adatbázisba fektetett munkában ölt testet. Ez a „*sui generis*” jog hivatott védeni az adatbáziskészítők érdekeit a mások munkáján élősködő magatartással, az adatbázis „kirablásával” és illetéktelen „újrahasznosításával” szemben. Ez a jog mindig az adatbázis készítőjét illeti meg, akié a kezdeményezés és a befektetői kockázat. (Ez kizárja többek között az alkalmazottakat és az alvállalkozókat is.)

Egyebek közt azért is kellett egy ilyen új jogi kategóriát alkotni, mert a befektetések védelmére leginkább hivatott jogot, a tisztességtelen versenyre vonatkozó szabályokat nemzetközi szinten nem sikerült összehangolni. (Ahány gazdaság, annyiféleképpen húzódnak a tisztességtelen piaci magatartás határai.) A „*sui generis*” jog alkalmazása egyaránt érinti az olyan felhasználókat, akik túllépik az őket megillető jogosítványokat és ezzel ártanak a befektetőnek, valamint az olyan üzleti versenytársakat, amelyek konkurens termékeikhez parazita módon merítenek más forrásokból, és azokkal utána „saját terméként” lépnek fel a piacon. A befektetés, amelyre a védelem vonatkozik, állhat pénzügyi eszközökből, idő- és energiaráfordításból vagy más erőfeszítésből.

A „*sui generis*” jogvédelem az adatbázis elkészültének napjával kezdődik és 15 évre szól. Ha a nyilvánosság számára ezen 15 éven belül az adatbázist nem teszik hozzáférhetővé, akkor lejár a jog, de ha még a lejárat előtt nyilvánossá teszik, akkor további 15 évig érvényes a védelem, így a kettő együtt maximum kb. 30 évet tehet ki. Ha az adatbázison időközben jelentős változtatásokat hajtottak végre, ami további jelentős befektetéseket igényelt, akkor a 15 év számítása onnan kezdődik.

Fogalmi elhatárolások

Az irányelvek nem alkalmazhatók ellentétesen a magánszféra adatvédelmét és az audiovizuális programok sugárzását országokként meghatározó szabályokkal, sem pedig a számítógépes szoftverek védelmére, bérletére és időtartamára vonatkozó hármass irányelvvel. Másrészt az irányelvek elfogadják az adatbázisvédelemnek az egyes országokban kialakult és az irányelvekben nem szabályozott egyéb módjait, feltéve, ha azok nem ellentétesek az irányelvekkel.

Az adatbázist sokféleképpen szokták meghatározni. Az Európai Unió irányelveiben olyan értelmezés szerepel, hogy az adatbázis „*önálló művek, adatok vagy egyéb anyagok rendszerben vagy módszeresen elrendezett gyűjteménye, amely elektronikusan vagy más*

eszközökkel egyénileg hozzáférhető”. Az adatbázis fogalmába nem tartoznak bele maguk a számítógépes programok, amelyek segítségével az elektronikusan hozzáférhető adatbázisokat készítik, illetve működtetik. (Ezekre a szoftver-irányelvek vonatkoznak.)

Az irányelvek első vázlata még csak az elektronikus adatbázisokat tartalmazta, a végleges szöveg azonban már magában foglalja a papírhordozón megjelenő hagyományos adatbázisokat is (naplókat, címtárakat, szótárakat stb.). A telefonjegyzékek esetében nyilvánvaló az egységesítés előnye, hiszen ugyanaz a gyűjtőmunka ölt testet a kinyomtatott anyagban, mint az elektronikus változatban (CD-ROM-on vagy online szolgáltatásként), így indokoltabb az egységes védelem, mintsem a kétféle szabály alkalmazása.

Az irányelvekben különbséget tesznek az adatbázisok és az audiovizuális művek között, mert az utóbbi általában szerves egységet alkot, amelyből nem szabad semmit elvenni és amelyhez nem szabad semmit hozzátenni, míg az adatbázis elemei kivehetők vagy hozzátehetők, anélkül, hogy megsértenénk az adatbázis általános összefüggésrendszerét, konzisztenciáját.

Másrészt viszont az audiovizuális, filmművészeti, irodalmi vagy zenei művek digitális adathordozón történő pusztá rögzítése még nem alkot adatbázist, mert készítésükhöz nem végeztek szisztematikus összeállítást, rend-

Új üzletág: szoftver-auditálás

Immár hároméves az a törvény, amelynek értelmében Magyarországon is bűncselekménynek minősül az illegális szoftverhasználat. A közelmúltban meg is született az első jogerős ítéletek, amelyeket a szerzői jog megsértése miatt szabtak ki. Ugyancsak nemrégiben lezajlott rendőrségi razzia során az egyik cég többszáz számítógépét ellenőrizték, és megállapították, hogy a használt szoftverek 95%-a illegális.

A vállalatoknál megindult „legalizálási” folyamatban üzleti lehetőséget látva új típusú szolgáltatás is jelentkezett: a szoftver-auditálás. Az auditor cég teljes titoktartás mellett végzi el megbízója szoftverállományának felmérését. Ez garancia arra, hogy a feltárt jogsértések nem kerülnek nyilvánosságra, és nem jutnak sem a gyártók, sem pedig a szoftverrendőrség (= BSA+rendőrség) tudomására.

Az auditáló cég az elkészült szoftverleltárt összeveti a cég könyvelési adataival, és vállalja, hogy a kettő közötti eltérésekről mintegy közvetítőként leül tárgyalni a nem jogtisztá úton beszerzett szoftverek gyártóival, illetve azok képviselőivel. Utána az anyagi lehetőségek ismeretében kidolgoznak egy ütemtervet, amely tartalmazza, hogy mekkora ráfordítással és mennyi időn belül lehet a céget a szoftverhasználat szempontjából jogtisztá helyzetbe hozni.

Az auditálást a tudatosan csak jogos szoftverekkel dolgozó cégek is kérik, ha célszerűnek látják az ezt igazoló tanúsítvány megszerzését.

szerbe szervezést, módszeres feldolgozást. Ezáltal az ilyen munkák nem élvezik a „sui generis” jogokat sem.

A védelem kiterjed viszont az adatbázisok készítésének és használatának olyan nélkülözhetetlen elemeire, mint a teauruszok és indexrendszerek, de maga a szoftver innen szintén kiesik, mert arra ugyancsak a már korábban említett szoftver-irányelvek vonatkoznak.

Mindazonáltal a mostani adatbázis-irányelvekben is találhatók tartalmilag rendezetlen fogalmak, például olyan alapvetők is, hogy mi tekinthető „műgyűjteménynek”.

Az irányelvek álláspontja az adatbázis szerzőségének megállapításában majdnem azonos a szoftverre vonatkozó irányelvekben megfogalmazottakkal. Lényeges különbség, hogy nem feltételezi a jogok átruházását a munkavállalóról a munkaadóra, amint azt eredetileg tervezték. Ezt a részt inkább rábízták az egyes országok saját jogszabályaira, melyek szabadon beépíthetnek ilyen mechanizmust saját szerzői jogi rendszerükbe. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy sok országban a munkavállaló és a munkaadó közötti

szerződést ilyen esetekben speciális záradékkal kell kiegészíteni.

Nyitott kérdések

Habár az irányelvekben igyekeztek a lehető legszélesebb értelemben lefedni az adatbázis fogalmát, nyitott kérdés, hogy mennyire lesznek alkalmasak ezek a szabályok az Interneten és általában a kitágult elektronikus kommunikációs környezetben történő hatékony jogvédelemre. Egyes információhordozók „anyagtalanná válása” és az információtechnológia állandó fejlődése a jogalkotóktól megköveteli a törvények rugalmas módosítását a körülmények alakulásától függően.

Az adatbázisvédelem csak akkor valósulhat meg, ha a tagországok is megteszik a szükséges lépéseket az 1998. január 1-jei határidőig, és ebben az esetben is szembe kell nézni az egyik legnehezebb jogi vonatkozással, a felelősség érvényesítésének kérdésével, ami az általános szerzői jogoknak az Interneten való alkalmazásában már most is gyakran napirenden szerepel. Ki és hogyan tehető felelőssé a „sui generis” (beruházásvédelmi) jogok

megsértéséért az Interneten? Ha egy adatbázis gazdája (személy vagy cég) szerzői jogvédelem alá tartozó műveket a jogtulajdonosok jóváhagyása nélkül épít be adatbázisába, felelős a jogsértésért. De hogyan lehet majd őt egyértelműen azonosítani és a helyét meghatározni? Vajon az internetes hozzáférést (access) adó, vagy a hálózati információszolgáltatásra (service) vállalkozó vagy a saját tartalmat (content) kínáló csomópontokon keresztül? Egyértelmű válaszok még nincsenek, csak feltételezni lehet, hogy a felelősség kapcsolódni fog az elektronikus kommunikációban betöltött szerephez.

A jogászok másik nehéz leckéje, hogy sokáig minden jogrendszer alapvetően az országtagolódásra épült, a jogok a határokon belül voltak érvényesek. Erre megjelent először a határokat átlépő műholdas műsorszórás, most pedig egy olyan kommunikációs hálózat, amely nem is szubjektív emberi szándékokra bízva, hanem technikai lényegénél fogva tekinti semmisnek a területi elvet. A fent ismertetett irányelvek tehát elkészültek, de szó sincs arról, hogy Európa nyugodtan ülhetne a babérokon.

Faklen Pál



Novell. Teljes Internet/Intranet megoldás egy NetWare 3.12/4.1 árértékért!

IntranetWare

ELEMEI:

- **NetWare 4.11** minden tulajdonsága és osztott szolgáltatása
- **Novell NetWare Web Server 2.5**
- **Netscape Navigator**, mint a rendszer tallózója
- **beépített IPX/SPX-IP gateway**
- **multiprotocol routing**
- **Osztott Címtárhoz kapcsolódó biztonsági szolgáltatások**



...szakértelem és tradíció.

Walton Networking Kft.

1139 Budapest, Frangepán u. 8-10.

Telefonszám: 344-3838 Fax: 344-3834

Walton Szegedi Iroda:

6723 Szeged, Sándor u. 1.

Telefon/Fax: (62) 490-424

Közkincstől a közkaranténig

Merre tart a szerzői jog?

Mostanában a főváros utcáin és metróállomásain lépten-nyomon a BSA megfélemlítő plakátja ötlük a szemünkbe. Öt évig terjedő börtön lehet a jutalmunk, ha lopott szoftvert használunk, ha megsértjük a szerzői és szomszédos jogokat. A plakát nagyon jól sikerült. Felfigyelünk rá. És elgondolkodunk. Az értékesítés fokozásának ez lett a legkorszerűbb módja? A PAS (police aided sales), a rendőrileg elősegített eladás már a leendő információs társadalom marketing stratégiájának előszele? Hogyan jutottunk idáig, és valójában merre fejlődik a szerzői jog?

A szerzői jog eddigi szellemében történő érvényesítése egyre inkább a fejlődés kerékkötőjévé válik. Ez a következtetés szokatlanul hangozhat egy olyan embertől, aki éppenséggel szerzői jogdíjas munkával keresi kenyerét, és aki ráadásul tudja, hogy a szükséges változtatások éppenséggel az ő jövedelmének csökkenését is jelentenék.

A könyvekkel kezdődött

A könyvnyomtatás elterjedésével lett egyáltalán értelme szerzői jogról beszélni. Akkor e jogvédelem fő rendeltetése az volt, hogy a szerző, majd a kiadó megélhetését biztosítsa. Ők akkor tényleg abból éltek, hogy pár száz vagy pár ezer példányban kiadták a művet. A plágium vagy a kalózkidás — amely már akkor sem volt ritkaság — az egzisztenciájukat fenyegette.

Az 1800-as évek vége felé kialakult a szerzői — és mellette hasonló elveken a szabadalmi — jogrendszer, amelyet a világháborúk között nemzetközi egyezmények foglaltak egységes keretbe. Ezekben egy nagyon fontos szempont, a közhasznúság elve került összekapcsolásra a szerzőket megillető jogokkal. A közhasznúság elve azt tartalmazta, hogy illő haszon elérése után az ilyen alkotásoknak közkinccsé kell válniuk. Létrejött a szabadalmaknak a díjfizetés idejére, de mindenképpen csak egy bizonyos határidőig fenntartható védettsége, melynek lejártá után ezek az alkotások szabadon felhasználhatók, közkinccsé váltak. Egyet azonban utána sem lehetett velük megtenni: senki sem

szabadalmaztathatta azokat újra. (Még alkotójuk sem!)

A kiadványok, művészi alkotások jogvédelme kissé másképpen alakult. Itt a jog erősebben kötődik a szerző személyéhez, akinek halála után bizonyos idő (általában ötven év) elteltével válik a mű szabadon kiadhatóvá, de a kezdeti egységes időszak után sorra megjelentek a kivételek és a változatos megoldások. Ilyen volt a tárgyhoz, illetve szervezethez fűződő jog, amely nem évül el. Például Haydn, Beethoven vagy Bach kottái csak a jogtulajdonos kiadó engedélyével adhatók ki ismét.

A filmipar diktátuma

A modern korban bekövetkezett a szerzői jognak az Egyesült Államok által kikényszerített átalakítása — az amerikai filmjog mintájára. Ennek során szemétdombra került a közérdek érvényesítésének elve, de háttérbe szorult magának a szellemi és fizikai értelemben vett szerzőnek az érdeke is. A szerzői jog jelen pillanatban az önállósult intézményi érdekek olyan szövevényévé vált, amely egyre kevésbé szolgálja a tényleges alkotók érdekeit.

A szép magyar „közkincs” szóval jelölt fogalom kezd kiürülni. Ismét jogdíjasak lettek korábban már közkinccsé vált dolgok is. Például a helyreállított Sixtusi Kápolna freskói kizárólag a japán NHK tévétársasággal kötött szerződés alapján fotózhatók. Maga Bill Gates is célul tűzte ki — és gyakorolja is —, hogy hasonló módon megszerzi múzeumok, régészeti gyűjtemények és

képtárak műveinek reprodukciós jogát, ahogy azt az amerikai jogászok mondani szokták: „örök időkre”.

Ha megvettünk egy könyvet, az a mienk volt. Belejavíthattunk, számárfület hajthattunk rá, beköthettük, egyes részeit a forrás megjelölésével szabadon idézhettük, oktatási és magáncélra pedig másolatot is készíthettünk róla. Az amerikai filmjog „trónralépésével” új elvek kerültek forgalomba, és azokat a későbbi szoftverjog szigorított formában rákényszerítette az egész világra.

A kópia már nem annak a tulajdona, aki megveszi. A vásárló csak használatra, átmeneti bérletbe kapja azt, felhasználni megadott módon, bizonyos körülmények között és záros határidőig lehet. Ha pedig jogosítványa lejár, akkor a kópiát és annak járulékos eszközeit, a plakátokat, képeket, dialóguslistákat meg kell semmisítenie. És a filmjog ezen kötöttsége örök időkre szól. Így e sorok írója a régi rendszerben Chaplin legrégebbi burleszkjeit csak orosz és csehszlovák kalózkópiákon láthatta, mert a jogtulajdonos úgy döntött, hogy egy kommunista ország állampolgárai még aranyért sem szerezhetik meg a szórakozás és a művelődés eme lehetőségét. Ha ezt a fajta szabályozást minden országban betartották volna, akkor ma nem nézhetnénk meg a Duna Televízióban egyes régi magyar filmeket, amelyek litván, orosz és finn kalózkópiaként éltek át a második világháborút, majd az itthoni kultúrharc évtizedeit... Csak ki ne derítse az amerikai filmvárosban valamelyik ügyvéd, hogy e filmek jogai Hollywoodot illetik meg, mert a forgatáshoz annak idején ők is hozzáadtak két dollárt meg némi bátorítást, vagy mert az egykori alkotókkal később fillérekért (bocsánat, centekért) életműszerződést kötöttek.

„Oroszlánszerződés”

A könyvnél elindult történet a filmen keresztül „logikusan” vezetett el tehát a szoftverhez. A számítógépes program is olyan sajátos árucikk lett, amelynek megvásárlásakor nem szerzünk tulajdonjogot. Akkor mit szerzünk? Használati, bérleti jogot? Elvben igen, de a gyakorlatban nem, hiszen a bérbeadónak garantálnia kellene a bérbe adott tárgy rendeltetésszerű használhatóságát. Ezzel szemben ezekben a „bérleti szerződésben” kicsit megmosolyogtató — vagy inkább röhejes —, hogy a gyártó mindössze olyasmért vállal felelősséget, amihez semmi köze: hogy ugyanis a szoftvert hibátlan lemezekre másolták, de ha az mégis selejtes, akkor

(egye fene) kicserélik. Magáért a szoftverért azonban — annak kifogástalan működéséért, programhibáktól való mentességéért, a szoftver esetleges károsításának kompenzálásáért — semmilyen felelősséget nem hajlandók vállalni, és ezt kategorikusan leírják.

Szoftvervásárláskor „oroszlánszerződés” jön létre. A vásárlónak, ha jogszerűen akarja használni a programot, el kell fogadnia az eladói oldal által diktált feltételrendszert, amely a csomag záróbélyegének feltépeése pillanatától kezdve érvénybe lép, bár még alkalmunk sem volt kipróbálni azt, amit vettünk. De nincs választási lehetőség! A filmszínházak sem tehettek mást, ők is csak a forgalmazón keresztül juthattak hozzá a játszási joghoz. És a filmes szintén csak annyi példányt használhatott, amennyit megvett. Viszont pendliztethette a filmet: amikor az egyik helyen vetíteni kezdték a film második tekercsét, a motorkerékpáros futár már vitte is a lefutott első tekercset a következő moziba. Ezt a szoftvereknél nem lehet jogszerűen megcsinálni, a jogtudorok meghatározzák a telepítések számát is.

A szoftver, a CD, a video sajátos áru. Nem túl bonyolult technikai felkészültséggel is másolható, annak ellenére, hogy a forgalomban lévő ilyen eszközök minőségi paramétereit a kiadók nyomására tudatosan lerontották. A megvett lemezeket egyelőre még nem kell ugyan megsemmisíteni bizonyos idő után, de a legtöbb országban tiltják az audio CD-k és a videokazetták viszonteladását, éppen a filmes analógia alapján. Azaz a vásárló és a kiadó között létrejött jogviszony nem ruházható át. Ha a vásárló lemond a további hasznosításról, akkor kötelessége (lesz) a környezetbarát anyagból készült, újrahasznosítható CD-lemezt vagy videokazettát a boltokban elhelyezett zúzógéppel ledarálni.

Hálózati rabszolgaság

Az on-line digitális adatátvitellel, a globális hálózatok (főleg az Internet) megjelenésével még inkább nyilvánvalóvá vált, hogy a szerzői jog eddigi elveinek alkalmazása a gyakorlat számos területén teljesen járhatatlan út lesz. A szabályozásnak követnie kellene a már kialakult helyzetet, lehetőleg választ adva a közeljövőben felmerülő kérdésekre is. Nem mindegy tehát, hogy a változtatásoknak mi lesz a vezérelve. Féltő, hogy még mindig Hollywood szelleme, vagyis a tényleges alkotók érdekeinek védelme és a köz javának

szolgálat helyett keményen a business, az informatikai ipar üzleti gőzhengerének kiszolgálása. Pedig nem ez lenne a szerzői jogok eredeti rendeltetése.

A jogászok még keresik a jelennek megfelelő formulákat, az ipar meg már szorgalmasan készíti elő az új körülményeket. Például a hálózati számítógépet, amely első pillantásra nagyon ígéretesnek látszik. Pofonegyszerűnek. A pofon stimmel, a felhasználó kezében nem lesz önállóan is működőképes eszköz. A programokat és a tárolóterületeket egyaránt a központi szolgáltatóktól bérelheti. „Ez jó lesz a gyártóknak, mert így nem úszható meg a szoftverhasználat díja, és jó lesz az államnak is, mert a központilag tárolt magánanyagok ellenőrzésével hatékony bűnmegelőző és bűnüldöző tevékenységet lehet folytatni.” — hangzott el a müncheni Systems 97 kiállításon egy nem teljesen érdekek felett álló szakember szájából. Magán a kiállításon is látszott azoknak a technikáknak az előretörése, amelyek a felhasználótól annak illúzióját is elveszik, hogy pénzükért a „lágy áru” tulajdonosaivá válnak. Igen, itt mindenki bérlő lesz. Leszámítva azt a kevés tulajdonost, akik majd diktálnak. Lakbért, háttáridőt, kilakoltatást. Lehet, hogy ezt nem mindenki látja így, de nagyon szeretném, ha az élet engem cáfolna meg.

A szoktatás már korábban elkezdődött az indításszámmra, időre vagy futási órára élesített hardverlockok, kártyák és egyéb kényszerítő eszközök alkalmazásával. Újabban terjednek a hathónapos ingyenes használatra osztogatott programok, melyek lejártakor licenclemez kell kérni, és meghosszabbítható az érvényesség. Szembeszökő az is, hogy ha valaki bérel egy szoftvert egy évre, akkor kifizet érte 1000 márkát. Ha megveszi ennek ugyanannyi ideig használható célprogram változatát, akkor a többszörösét kell leszurkolnia. A forgalmazók szeretnék megbarátkoztatni a felhasználókat a függőség gondolatával, és ezért még anyagi előnyöket is hajlandók kínálni.

Úton a birkatársadalomhoz?

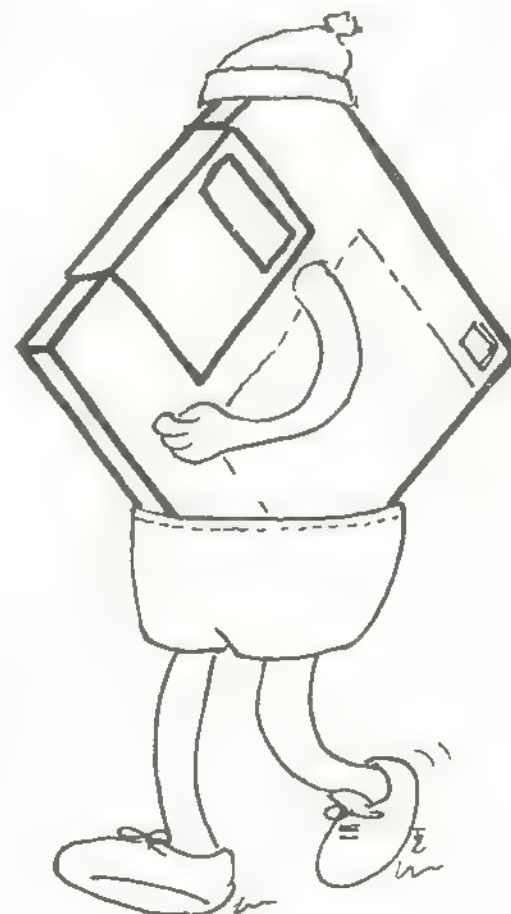
„Zsírozz le egy gépet a jövőnek!” — olvastam nem is olyan régen egy amerikai Internet-szolgáltatónál, amelyik az amerikai cenzúratörvény óta hetente egyszer feketében jelentkezik a hálózaton. A felhívás üzenetének megfejtésén kutakodva az egyik anyagban érdekes okfejtést olvastam. A szerző véleménye szerint a jelenlegi technika túl jó ahhoz, hogy az emberek kezében maradjasson. Függetlenséget lehet vele teremte-

ni, s ha jól használják, még ellenőrizhetetlen is. A hálózati számítógépekkel viszont mindenhol minden ellenőrizhető lesz, ami igencsak gátjává válhat a haladásnak. És akkor egy új fejlődési spirált a jelenlegi gépekkel lehet majd ismét elindítani, hiszen ezek (és használók) az akkori globális hálózati rendszerek számára már hozzáférhetetlenek lesznek. Orwelli rémkép, de van benne logika.

A szerzői jognak nem volna szabad segédkezet nyújtania olyan törekvésekhez, amelyek a kreatív, de irányítható társadalmat igyekeznek lecserélni egy birkatársadalomra, és az információt kommersz fogyasztási cikké akarják tenni. Nem volna jó eljutni arra a pontra, hogy amikor valaki kiadja mondjuk Platon műveit, akkor egyúttal közli, hogy azokra ő a jogtulajdonos, és jogainak védelme érdekében a rendőrségre támaszkodik. Aki fizet, az élvezi az ő támogatását, megkapja szolgáltatásait. Aki viszont nem, arra rossz napok várnak, ha Platon eszméit az általa kiadott könyvekből olvassa. Nem is szólva azokról, aki szintén Platont mérészelnek kiadni... Hogy ez csak fantazmagória? Nemrégiben egy gyűjteményes Biblia kiadásához, amely különböző fordításokat gyűjt össze elektronikus formában, a fordítás jogtulajdonosa megtagadta az engedélyt, mert ő egy másik kiadásban érdekelt... Erre haladnak a dolgok? Vagy van talán más út is?

Kis János

SOFTWARE-JOG



Shareware, freeware, public domain

Az „ingyen szoftver” több arca

Számos alkalommal írtunk már lapunkban a kereskedelmi és a közkincs jellegű programok használatának sajátosságairól, különbségeiről. E kategóriákat sokan mégsem ismerik elég jól, sőt olyanok is akadnak, akik számára csak kétféle szoftver létezik: amelyikért fizetni kell(ene), és amelyik ingyenes. Az alábbiakban igyekszünk tömör összefoglalást adni arról, hogy melyiknél hol húzódnak a jogszerűség határai.

Októberi számunk lemez mellékletén közreadtuk a Möbius távoktató program demóját, amelyben az egyik „éles” anyag éppen a szoftverek használatával foglalkozott, elsősorban a kereskedelmi szoftverekre vonatkozó tudnivalókat részletezve. Itt most éppen ezért főképp az ingyenes terjesztésű szoftvereknek szentelünk nagyobb figyelmet.

A szoftvereket használati szempontból 6 nagy csoportba sorolhatjuk. Különböző ismérvek alapján lehetne ugyan további finomítással is élni, de a szoftverhasználat gyakorlatában ezek a kategóriák jelentik a fő határvonalakat.

1. Megrendelt egyedi szoftver

A szoftverek innen indultak el. A számítógépek első korszakában a hardverhez és a feladathoz egyedileg írták a szoftvert, a megrendelőnek és a programozónak nem is nagyon kellett védenie a szoftverhez fűződő jogokat, mert

produktuma szorosan kötődött egy meghatározott környezethez, azt onnan máshová áttenni rendszerint csak komoly átdolgozással lehetett, és azt is csak ő vagy egy másik programozó tudta elvégezni. A megrendelésre készülő egyedi szoftverek kategóriája időközben háttérbe szorult ugyan, de nem halt ki. A felhasználók a legtöbb feladat megoldására találnak kész szoftvereket, legfeljebb azok helyi adaptálását kell elvégeztetniük. Manapság már a rendelésre készülő, „teljesen egyedi” szoftverek is bőven tartalmaznak nem igazán egyedi megoldásokat, és a programozók a testre szabott szoftverek készítésekor is gondolnak arra, hogy terméknek elkészítsék általános forgalomba hozatalra is alkalmas változatát. Ennek lehetőségét és az egyedi szoftverek felhasználási feltételeit a megrendelő és a programkészítő közötti *egyedi szerződés* szabályozza. Tipikus esetben a megrendelő nagyon sokat fizet, viszont ennek fejében több ponton korlátozhat-

ja a programírók (vagyis az alkotók) szerzői és felhasználói jogait.

2. Kereskedelmi szoftver

A legelterjedtebb, ugyanakkor a legtöbb vita forrásává vált kategória. A szoftvert forgalomba hozó és a leendő alkalmazó között a vásárlás aktusával automatikusan létrejön (a forgalomba hozó által előre elkészített szöveggel) egy használati szerződés, amelynek valamilyen változatát feltehetően minden érdekelt látta már. (Bár nem biztos, hogy el is olvasta.). A hosszú szöveg részletesen tartalmazza azokat a jogokat és köteleességeket, amelyek a „szerződő felekre” vonatkoznak. A szerződés fő célja, hogy jogi oldalról gátolja a szoftver nem legális használatát, jogszerűtleneknek való továbbadását és ilyen célból másolatok készítését.

3. Shareware

Sokan hiszik azt, hogy a pénzért megvásárolandótól itt válnak el az ingyenes szoftverek. Pedig tévednek. Pontosabban fogalmazva, tévednek is, meg nem is. Tévednek, mert a shareware nem ingyenes, és tulajdonképpen fizetni kell(ene) érte, ha valaki tartósan akarja jogszerűen használni. (A kipróbálási idő általában 30 nap.) Igaz, hogy a regisztrációs díj nem túl magas: a jellemző összeg ma külföldön 20-30 dollár, de ettől felfelé és lefelé is eltér-

A főbb szoftverkategóriák néhány ismérve

| | Terjesztés | Használat | Vételár | Copyright |
|-----------------------|--------------|----------------|----------|-----------|
| Egyedi szoftver | Megrendelés | Kizárólagos | Magas | Van |
| Kereskedelmi szoftver | Kereskedelem | Szigorú licenc | Közepes | Van |
| Regisztrált shareware | Regisztrálás | Laza licenc | Alacsony | Van |
| Shareware | Szabad | Időintervallum | Nincs | Van |
| Freeware | Szabad | Kevés korlát | Nincs | Van |
| Public domain | Szabad | Korlátlan | Nincs | Nincs |
| Demó | Ellenőrzött | Vegyes | Nincs | Van |

nek. Akik ezt a szoftverkategóriát ingyenesnek tartják, mégsem tévednek nagyot, mert a jogilag ugyan megfogalmazott fizetési kötelezettség érvényesítésére viszonylag ritkán kerül sor még egyazon országon belül is. A kis összeg eleve értelmetlenné teszi, hogy „a sérített” pert indítson annak behajtására, mert a pereskedésre fordított idő magyar órábérben számolva is sokkal többet tenne ki. Külföldi shareware programok esetén ráadásul belép egy sor technikai akadály, kényelmetlenség, sőt lehetetlenség. Vagyis, aki shareware programot használ és nem fizet érte, az a gyakorlatban felelősségrevonásban nem részesül, ergo ez a programfajta de facto mégiscsak ingyenes.

Ha valaki fizet a shareware-ért, annak nem is annyira jogi indítékai vannak. Az egyik motívum a szolidaritás: a felhasználó azt mondja, hogy „ez a program tetszik nekem, használni is fogom, a szerzője tehetséges, csinált egy jó szoftvert, megérdemli, hogy további munkájához én is hozzájáruljak a kért nem nagy összeggel.” A másik gyakori motívum, hogy a felhasználó szeretné megkapni a dokumentációt, a továbbfejlesztett változatokat, sőt tanácsokat kérne a szerzőtől, tehát regisztráltatja magát, mert másként ezekhez a szolgáltatásokhoz nem jutna hozzá. Erre sok programozó egy kis trükkel még „rá is segít”: a program korábbi, vagy pedig korlátozott képességű verzióját teszi shareware-ré, így az csak kóstoló, amelyből mindenki eldöntheti, hogy fércművet, ígéretes zsenget vagy kiérlelt, hasznos művet kínálnak neki.

A shareware programok készítői tulajdonképpen nem mondanak le szerzői jogaikról és a jogdíjról. A jogdíj megfizetését ugyan önkéntessé teszik, de

egyéb szerzői jogaikhoz ragaszkodnak. A program ingyenes terjesztését megengedik, sőt azt még jó néven is veszik, de csak ha munkájuk eredménye csorbítatlan formában kerül tovább. A shareware koncepció lényege tulajdonképpen *ingyenes terjesztés kipróbálási céllal*. (Share = megosztani.) Az ingyenesség itt lényeges elem, mert ahhoz a szerző hozzájárul ugyan, hogy a programot mások is ingyenesen továbbadják, de saját árucikké, értékesített holmivá nem tehetik. A terjesztés során ezért csak az adathordozó és a terjesztési munka ellenértéke kérhető el, ahogy az például az Új Alaplap lemez-melléklete vagy más (főleg CD-ROM-os) shareware-terjesztés esetén történik.

4. Freeware

A freeware sok szempontból hasonlít a shareware kategóriára. Leglényegesebb különbség, hogy e programok szerzői nem foglalkoznak a macerás jogdíjbeszedéssel, hanem valóban teljesen ingyen teszik közzé művüket. Azt azonban senki ne gondolja, hogy egyéb szerzői jogaikról is lemondanak. A program ingyenesen használható, de nem sajátítható ki, nem értékesíthető, nem írható át, nem építhető be mások programjaiba. Free mint *ingyenes*, de *nem free mint szabad!*

5. Public domain

A magyar *közkincs* kifejezésnek csak ez a kategória felelne meg igazán, bár rendszerint a shareware és a freeware is közkincsként említetik. A public domainre talán a *közpréda* szó illene legjobban, ha annak nem lenne olyan negatív egyéb jelentése is. Tartalmilag

pedig valóban arról van szó, hogy az ilyen programok szerzői mindenféle korlátozás nélkül adják át alkotásukat a köznek. Az előző két kategóriában a programozók már lemondtak terjesztési és anyagi jogaik nagy részéről. A public domainben ezt megtoldják azzal is, hogy sem nevük feltüntetéséhez, sem programjuk integritásának megőrzéséhez nem ragaszkodnak. A „közpréda” programokat gyakran forráskódban is közzélik, és azokat, vagy azok részleteit mások ingyenesen beépíthetik saját (akár kereskedelmi jellegű) szoftvereikbe is. Nagyon sok hasznos és kiváló public domain alkotás van, de sajnos ide tartoznak a legelterjedtebbek és leggaládabbak is: a vírusok.

6. Demó

Ez a kategória sajátos ötvözet. Elvben minden előző szoftvercsoportba tartozó programnak lehet demó, azaz bemutatási, demonstrációs változata, de ilyesminek igazán csak az első három esetében van célja és értelme. Eredetileg egy demó abban különbözött a bemutatandó programtól, hogy annak működését legfeljebb szimulálta, illusztrálta, de tényleges programként fizikailag nem lehetett használni. Időközben azonban a demó szó ráragadt arra a szoftverfajtára is, amely működő programként használható, mindössze korlátozás, lebutítás van benne, például kiiktatták bizonyos funkcióit, csökkentették a kezelhető anyag (adatbázis, kép stb.) mennyiségét, vagy beépítették a meghatározott használati idő utáni működésképtelenséget.

A demóra vonatkozó használati jogok elég tarka képet mutatnak. A kereskedelmi programok demóinak terjesztése általában ingyenes, sőt inkább pénzt adnak érte, nem pedig kérnek. Ugyanakkor viszont a terjesztési csatornák felett a kibocsátó szereti a kontrollt megőrizni, ellentétben a shareware programok demóváltozatainak öntörvényű terjedésével. A demó egyéb szerzői jogai az eredeti szoftveréhez igazodnak, de annak egyes elemei nyilván nem értelmezhetők, attól függően, hogy a demóváltozat kialakításakor milyen módszert követtek, és a demó mennyire esik egybe a teljes értékű szoftverrel. Ha a korlátozott képességű változatokat nézzük, azok között szép számban találunk olyanokat, amelyek még ebben a formában is többet tudnak és hasznosabbak egyes hasonló feladat megoldására készült, drága kereskedelmi szoftvereknél.

Faklen Pál



— Azt mondja, hogy az engedélye nélkül szerepeltettük őt egyik játékszoftverünkben...

Illegális szoftverhasználat a nagyvilágban

A „kalózkodási ráta”

Nagyon sokféle egyéni és társadalmi körülmény vezethet a szoftverek szerzői jogának megsértéséhez.

Az is biztos azonban, hogy nem minden tényezőnek azonos a jelentősége: döntőek a gazdasági okok.

Neveléssel, büntetéssel igen gyengén befolyásolható ez a sajátos, tömegméretű jogsértő magatartás.

A szoftverek nem jogszerű használatának kialakult arányait döntő mértékben meghatározza az egyes országok gazdasági fejlettsége, amibe beleértendő a nemzeti jövedelem nagysága, az életszínvonal, a vállalatok beruházási képessége, a szabadon elkölthető jövedelmek aránya és még sok más gazdasági mutató — együttesen. A mellékelt táblázatban mi ezek közül csak egyet, a legjellemzőbbnek tartott GNP (nemzeti össztermék) értékét adtuk meg a BSA (Business Software Alliance) Internetről elérhető legfrissebb adatszlopa mellett.

Ezt a majdnem lineáris korrelációt csak néhány esetben térítik el bizonyos nem gazdasági tényezők, melyeket nehéz lenne számszerűsíteni, mert demográfiai ismérvekkel, kulturális hagyományokkal, szokásokkal, mentalitással függnek össze.

A domináló gazdasági korrelációból Olaszország lóg ki legjobban, mert tulajdonképpen az első 15 között lenne a helye, mégis az 55. helyen, 11 százalékponttal Magyarország mögött(!) kullog. A legfejlettebb európai országok közül a másik „kakukktójtás” Hollandia,

amely ebből a szempontból ugyancsak szembetűnően „hátraküzdötte” magát a nála jóval szegényebb országok közé. Hasonlóképpen éles a kontraszt az arab olajországok gazdagsága és a legális szoftverhasználatban elfoglalt sereghajtó pozíciója között. Ezzel szemben például Dél-Afrika, Nigéria és India előkelőbb helyen szerepel a legális szoftverek arányát tekintve, mint ahová az egy főre jutó gazdasági mutató alapján besorolható. Eltekintve azonban a kevés kivételtől — amelyek okaira csak konkrét elemzések deríthetnének fényt — az országok túlnyomó többségére nézve határozott oksági kapcsolat állapítható meg a gazdasági teljesítőképesség és a legális szoftverhasználatra való hajlandóság mértéke között. (Akinak kedve tartja, kiszámíthatja a korrelációs együtthatót, a szórást stb.)

Magyarországnak és a többi felsorolt kelet-európai országnak a listán való elhelyezkedése ugyancsak tükrözi a gazdasági fejlettség szintjét. Ugyanez érvényes a földrészek szerinti összesített arányokra is, mert egy-két rendhagyó eset az átlagot csak minimális mértékben módosítja.

VILÁGRANGLISTA

A jogellenes szoftverhasználat országoként. (A BSA 1994-re vonatkozó százalékos becslései szerint.) Mellette az egy főre jutó bruttó nemzeti össztermék (GNP) 1993. évi összege, dollárban. (Forrás: World Bank Atlas, 1995.)

| | | |
|---------------------|-----|-------|
| 1. Egyesült Államok | 35% | 24750 |
| 2. Ausztrália | 37% | 18490 |
| 3. Nagy-Britannia | 43% | 17750 |
| 4. Finnország | 43% | 15230 |
| 5. Dánia | 46% | 18940 |
| 6. Belgium | 46% | 18490 |
| 7. Ausztria | 48% | 18800 |
| 8. Németország | 50% | 20980 |
| 9. Norvégia | 52% | 19130 |
| 10. Svédország | 52% | 17560 |
| 11. Svájc | 52% | 23620 |
| 12. Új-Zéland | 55% | 15390 |
| 13. Franciaország | 57% | 19440 |
| 14. Kanada | 58% | 20410 |
| 15. Szingapúr | 58% | 20470 |
| 16. Hong Kong | 62% | 21670 |
| 17. Japán | 67% | 21090 |
| 18. Dél-Afrika | 68% | 2900 |
| 19. Venezuela | 71% | 8130 |
| 20. Tajvan | 72% | n.a. |
| 21. Spanyolország | 73% | 13310 |
| 22. Argentína | 74% | 9130 |
| 23. Izrael | 74% | 14890 |
| 24. Brazília | 77% | 5470 |
| 25. Mexikó | 78% | 7100 |
| 26. Dél-Korea | 78% | 9810 |
| 27. Panama | 78% | 5940 |
| 28. Hollandia | 78% | 18050 |
| 29. Görögország | 80% | 8360 |
| 30. Kolumbia | 81% | 5630 |
| 31. Marokkó | 81% | 3270 |
| 32. Írország | 82% | 11850 |
| 33. India | 82% | 1250 |
| 34. Csehország | 83% | 7700 |
| 35. Chile | 84% | 8380 |
| 36. Nigéria | 85% | 1480 |
| 37. Magyarország | 85% | 6260 |
| 38. Egyiptom | 85% | 3530 |
| 39. Malájzia | 89% | 8630 |
| 40. Honduras | 89% | 1890 |
| 41. Uruguay | 90% | 6350 |
| 42. Szaúd-Arábia | 90% | n.a. |
| 43. Málta | 90% | n.a. |
| 44. Peru | 90% | 3130 |
| 45. Ciprus | 91% | 15470 |
| 46. Lengyelország | 91% | 5010 |
| 47. Mauritánia | 93% | 1590 |
| 48. Arab Emírátság | 93% | 22470 |
| 49. Mauritius | 93% | 12450 |
| 50. Oroszország | 94% | 5240 |
| 51. Guatemala | 94% | 3390 |
| 52. Libanon | 95% | n.a. |
| 53. Bolívia | 95% | 2400 |
| 54. Bulgária | 95% | 3730 |
| 55. Olaszország | 96% | 18070 |
| 56. Bahrain | 96% | 13480 |
| 57. Jordánia | 96% | 4010 |
| 58. Kenya | 96% | 1310 |
| 59. Pakisztán | 96% | 2110 |
| 60. Paraguay | 96% | 3490 |
| 61. Salvador | 97% | 2360 |
| 62. Törökország | 97% | 5550 |
| 63. Ecuador | 98% | 4260 |
| 64. Thaiföld | 98% | 6390 |
| 65. Kína | 98% | 2120 |
| 66. Oman | 98% | 10720 |
| 67. Vietnám | 98% | 1040 |
| 68. Indonézia | 99% | 3140 |
| 69. Kuvait | 99% | 23350 |
| 70. Nicaragua | 99% | 2070 |

Becslési metodika

A „kalózkodási rátát” a BSA a következőképpen számítja ki. Egyrészt szakmai felmérések alapján becslést készítenek arról, hogy az adott országban átlagosan hány szoftveralkalmazást használnak egy PC-n. Másrészt az elérhető hardver- és szoftverértékesítési adatokból kiszámítják az egy gépre jutó legális szoftverek számát. E két adat hányadosa százalékos formában megmutatja az illegális használat arányát.

A becslésnek van egy másik része is, amely a kalózkodás következtében feltételezhetően kieső szoftverforgalmat összegszerűen igyekszik meghatározni. Ehhez szükség van az adott országban a szoftverek kiskereskedelmi átlagárának megállapítására is, majd azt megszorozzák a PC-k számával és az egy gépen használt illegális szoftverek becsült számával.

Lopás, kalózkodás...

A (szoftver)tenger ördögei

A „software piracy” angol elnevezés alapján nálunk is gyakran szokás szoftverkalózkodás névvel illetni a szoftverekkel kapcsolatos mindenféle jogsértést, akkor is, ha nem pontosan arról van szó, hanem lopásról, vagy valami hasonlóról. Az alábbi kis nyelvi kötekedésen keresztül egy kicsit talán pontosabban látjuk magukat a fogalmakat is.

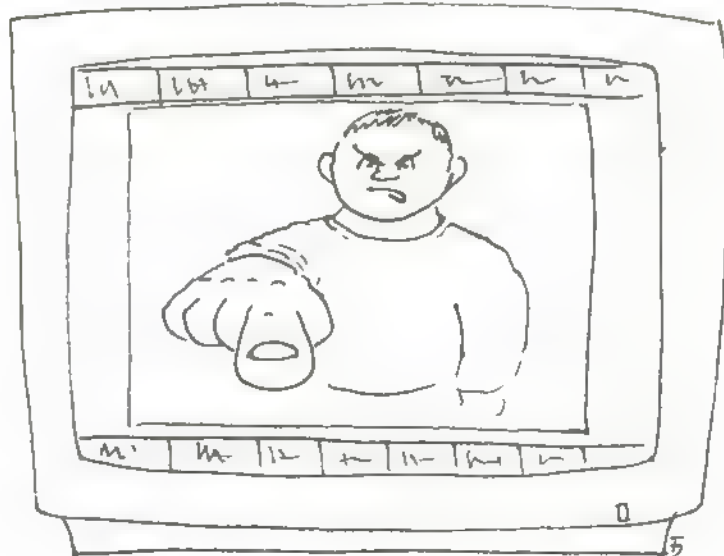
„A szoftver története a szoftverlopás története” — kezdhethetnénk stílszerűen, a *koppintásra* emlékeztető példamondattal. Technológiai adottságainál fogva a szoftver könnyűszerrel ellopható. Egy szoftvercsomag hagyományos, „helyváltóztató” ellopásával a jogtudomány még megbirkózott volna, de nem tudott mit kezdeni azzal, hogy valamit ellopnak, és az mégis érintetlen formában ott marad a helyén. Sőt, ez a művelet korlátlanul sokszor megismételhető.

A lopás mozzanata lehetőséget teremt a tolvajnak egy tárgy illetéktelen birtokban tartására és még illetéktlenebb használatára. Igen ám, de a szoftverlopást nem egy valódi tulajdonos sérelmére követik el, mert akitől a jogszerűen nála lévő szoftvert ellopják (lemásolják), az maga sem rendelkezhet tulajdonosi jogokkal, csupán használati engedéllyel. Innen kezdve a lopás képlete elég bonyolult. A bérlőt (akitől lopnak) nem éri érdeksérelem vagy anyagi kár, csak a tulajdonost, aki persze nem állhat oda visszakövetelni a tulajdonát, hiszen azt nem vették el sem tőle, sem a bérlőjétől. Azt azonban a tulajdonos állíthatja, hogy az illetéktelen használatból eredően *elmaradt haszon* jellegű veszteség érte, csak éppen az esetek többségében nehezen bizonyítható be, hogy a jogellenes szoftverhasználó a lopásban való akadályoztatása esetén az adott szoftver legális használatának licencét valóban megvásárolta volna... Ráadásul itt a lopás tárgya a digitális technika sajátosságai folytán tárgyiatlan formában jelenik meg, és annak jogtalan használata inkább bliccelés vagy potyázás, semmint eltulajdonítás, hiszen ez annyiban mégiscsak más, hogy szolgáltatást vesznek igénybe — fizetés nélkül.

Akkor hát „igazi” szoftverlopás nem is létezik? Hétköznapi értelemben véve mindenestre aligha. De létezik oly módon, hogy a tolvaj a szellemi alkotás eltulajdonításának régóta kitaposott ösvényén halad. Az utóbbi évszázadokban keletkezett számos világhírű irodalmi és zenei alkotásban fedezhetünk fel olyan részeket, amelyek nem kevésbé világhírű szerzői az alapötleten kívül egész passzusokat is „kölcson vettek” időközben elfeledett kollégáiktól. Egy szoftver tárgyasult ellopását is kollégák szokták elkövetni, midőn egy másik programozó művéből kisebb-nagyobb részleteket beépítenek a sajátjukba. A plagizálás, az idegen tollakal való ékeskedés tehát nem új dolog, és a klasszikus kultúrtermékekhez hasonlóan a *szoftverbitorlásnál* is előfordulhat, hogy az ellopott programrészletek a forráskód kisebb-nagyobb módosításai után egyszercsak a jog által szigorúan védett alkotássá nemesülnek, és a feledés homálya borul a kitűnő alapötlet vagy megoldás eredeti szerzőjére.

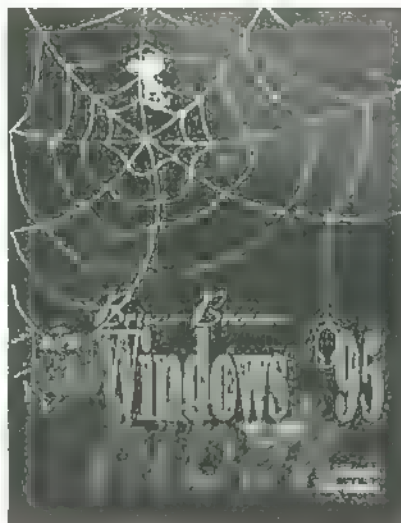
A szoftverrel kapcsolatban talán leggyakrabban előforduló *kalózkodás* kifejezést is illene szabatosan alkalmazni. Aki jogellenesen használ egy szoftvert, az nem kalóz, hanem legrosszabb esetben tolvaj, de becézhető bliccelőnek, potyautasnak, ingyenélőnek is... csak éppen kalóznak nem. Aki saját programjához másoktól vesz át kész forráskódot, az szintén lehet tolvaj, lusta disznó, élősködő és más ehhez hasonló, de nem kalóz. A kalóz többnyire hason-szűrű társaival szövetségben erőszakkal megtámad valakit, birtokba vesz vagy kifoszt valamit, kényszerítést alkalmaz, a megszerzett javakkal pedig üzletel, feketén kereskedik. Leginkább nagyban! Tehát létezik szoftverkalózkodás is, csak arra a kalózkodás analógiájának stimmelnie kell. A szoftverkalózok rabolnak, jogtalanul és nagyüzemileg adnak-vesznek, gyártanak olyan árut, amelyre semmilyen jogosultságot nem szereztek. Ők a többi áruféleségekben utazó illegális gyártók, kereskedők, orgazdák édestestvérei. Ők a nagy halak.

A szoftverekre vonatkozó szerzői jogokat persze egyaránt megsérti a potyázó, a tolvaj és a kalóz is. De társadalmi veszélyességüket illetően nagyságrendi különbség van köztük. Az ellenük való fellépés is megkövetelné az arányos mértéket, ami viszont soha nem volt és talán nem is lesz a jogalkalmazás erőssége, mert lehetőségeit egyéb társadalmi, gazdasági és politikai erővonalak igencsak megnyirbálják. S hogy mennyire visszatérően ugyanazok az erővonalak, és ugyanolyanok a torzulások, arra álljon itt végezetül egy pár száz évvel ezelőtti idézet Pázmány Pétertől: „Nagy lopók a kis lopót felakasztják; ki keveset rabol, kenderkötelen függ, ki sokat, az aranyláncot visel.” Tempora (nem sokat) mutantur.
Faklen Pál



— Te sötétben bujkáló illegális szoftverhasználó! Reszkess!

EZT



OLVASSA EL!

HENRY F. LEDGARD

Az objektumorientált programozás alapjai

Új

A könyv az alapoktól kiindulva, de bizonyos programozási tudást feltételezve tárja az olvasó elé az objektumorientált programozás (OOP) lényegét. Nagy előnye, hogy tárgyalása programozási nyelvektől független. Így kitűnően hasznosíthatják a kiadványt a Pascal-, Ada-, C-, C++-, Fortran-, Basic- és Cobol-programozók, illetve mindenki, aki a terület alapvető fogalmainak világos bemutatását igényli. A könyv leírja az OOP elemeit: az objektumokat, a típusokat, a modulokat; példa-programok segítségével lépésről lépésre vezet be a programozás rejtelmeibe.

Azonossági szám: 10307; Oldalszám: 140; Ár: 990 Ft

HORVÁTH IMRE

JUHÁSZ IMRE

Számítógéppel segített gépészeti tervezés

Új

A szerzők sokéves egyetemi oktatói, kutatói, rendszerfejlesztői és szakértői tapasztalataikra építve tárják fel két köte-tesre tervezett könyvükben a CAD/CAE technológiát. A könyv alapvető célkitűzése a gépészeti tervezésben és a gépipari termékek gyártásának műszaki előkészítésében alkalmazott számítógépes eszközök és módszerek, valamint az elmélet és gyakorlat egységének bemutatása. Ennek érdekében a szükséges mélységben tárgyalja az alaptudományi (matematikai, fizikai, műszaki, stb.) és az információtechnológiai alapokat, és a közvetlen gyakorlati alkalmazás lehetőségeit.

Azonossági szám: 10269

Oldalszám: 296; Ár: 1980 Ft

BRUCE BROWN

Windows 95 hibák

Új

Bruce Brown könyve angolul majdnem egy éve, 1996 januárjában került az üzletekbe; ennek ellenére a Windows 95 hibagyűjteménye ma is épp olyan aktuális, mint az eredeti kiadás megjelenésének pillanatában volt. A Bugnet szerkesztői állították össze ezt a gyakran igényelt „mesterlistát”, hogy a Windows 95-tel való munkát kellemessé és zökkenőmentessé tegyék. A könyv a Windows 95 futtatásakor fellépő bosszantó problémák közül közel 1000-et ismertet és ad rájuk hibajavító és megkerülő megoldásokat.

Azonossági szám: 10311

Oldalszám: 252; Ár: 970 Ft

VÁLASZKÁRTYA

Kérem, küldjék el számomra postai utánvétellel (+ postaköltség) az alábbi könyveket:

| CÍM | Az. szám | példány | ár |
|--------------------------|----------|---------|----|
| <input type="checkbox"/> | | | |
| <input type="checkbox"/> | | | |
| <input type="checkbox"/> | | | |

Amennyiben kiadványaink felkeltették érdeklődését, megrendelését a válaszkártya vagy annak fénymásolata segítségével juttassa el a Műszaki Könyvkiadó címére – **1300 Budapest, Pf: 48**. A könyveket a megrendelés beérkezésétől számított két héten belül szállítjuk. A megrendeléseket a készlet erejéig tudjuk kielégíteni.

NÉV

CÉG NEVE*

CÍM

IR.SZÁM

UTCA

HÁZSZÁM

TELEFON

FAX

DÁTUM

ALÁÍRÁS

ÉRDEKLŐDÉSI KÖR

* Amennyiben cég nevében rendel annak címadatait adja meg

Kódszám: 1 ua-96/12. (BGDS)

IntranetWare Moszkvában

A hálózat kliense az alkalmazó

Nem csupán „egzotikus” élményben lehetett részük azoknak, akik részt vettek a Novell moszkvai BrainShare fejlesztői konferenciáján. A találkozó rangját növelte, hogy éppen abban az időpontban került rá sor, amikor a Novell a LAN-korszakból az Internet/intranet korszakba való átlépését deklarálta — évtizedes terméknevének IntranetWare-re változtatásával egyetemben.

Az IntranetWare egyre ismerősebben csenghet a magyar olvasónak, mert már augusztus végén felbukkant a sajtóban ez a „korszerűsített” Novell terméknev. A moszkvai BrainShare fejlesztői konferencia volt viszont az első olyan alkalom, amelyen az új terméknev és koncepció a középpontba kerülhetett.

Hangsúlyozni kell, hogy a Novell nemcsak azért hozott a konferenciára elit előadókat, hogy az első ilyen moszkvai eseményt feldobja. Ennél fontosabb volt, hogy nem értékelte le más hasonló rendezvényekhez képest. Ezen a konferencián is a szokásos formáját hozta. Egy világceg ma már akárhova megy is a világon, ezt kell tennie, különben nem ússza meg presztizsvesztés nélkül.

A Moszkvában elhangzott előadásokat összefoglaló majdnem 300 oldalas kötetből érezhető, hogy igen nagy százalékát átvették az utolsó hasonló fejlesztői konferencia óta (ami olykor az orosz nyelvű fordítást is maga után vonta, de ha nem, akkor többnyire — szinkron vagy nem szinkron — tolmácsot biztosítottak).

A változtatásokat persze főként az emlegetett IntranetWare kiterjesztett hálózati koncepciót támogató termék megjelenése indokolta. Az IntranetWare megszületésének az indítéka: a Novell az utóbbi évtizedben a vállalatok informatikai fejlődésében igen jelentős szerepet játszott a helyi hálózati megoldásokhoz adott szoftver, a NetWare révén. Most azonban új korszak kezdődött. A cégek a különböző telephelyeiken működő LAN-jaikat össze akarják kötni, és ehhez ismét a Novell szeretné adni azt az eszközt, amely újabb lökést adhat a vállalati informatikai infrastruktúra továbbfejlődésének.

Ezt támogatja az IntranetWare hálózati operációs rendszer (ha tetszik, a korábban emlegetett SuperNOS), amely a LAN-korszak egyenes folytatása.

A moszkvai konferencián részletesen bemutatták az IntranetWare magját (különösen nagy hangsúllyal annak SMP multiprocesszoros technológiájára) és azokat a bővítményeit, amelyek a hálózati kapcsolatokat a telephelyen túlra éppen olyan könnyűvé teszik, mint az korábban a LAN-okban volt. A két legfontosabb ilyen elem a ManageWise hálózatvezérlő alrendszer és a GroupWise — más hasonló termékekhez viszonyítva sokkal célratörőbben azonnali megoldásokat tartalmazó — csoportmunkaszoftver, amelyekről több előadás is beszámolt. Természetesen azok legújabb változatait elemezve. Ugyancsak fontos eleme a Novell technológiának — bár nagyon helyesen nem kötődik csökönnyösen a NetWare-hez — az NDS címtár, amely a ManageWise legújabb (karakterablakos) változatával együtt hivatott megkönnyíteni a hálózati rendszergazdák munkáját.

NDS címtár

Az NDS címtár üzembe állítása korábban túl sok olyan feladatot adott a rendszergazdáknak, amely korábban is automatizálható lett volna, csak előbb meg kellett tapasztalni, mit is lehetne a hálózatban előforduló objektumok leírása kapcsán automatizálni. Most az ilyen irányú tapasztalatok birtokában a rendszergazdáknak szánt NDS karbantartó segédprogram tippeket ad a jó hálózati hierarchia kialakítására, a túl nagy hálózatok particionálására, a másolat-címtárak elhelyezésére a hálózat kritikus pontjain. Megteremtették az

NDS biztonságos mentésének az eszközét is.

A ManageWise-zal együtt azután menet közben is folyton kézben lehet tartani a hálózatot érő igen durva változtatásokat is. Ez nagyon fontos abban a korszakban, amikor vállalatok összeolvadása vagy szétrobbanása mindennapos jelenség. Az NDS címtár megjelenése előtt az ilyen cégegyesítés volt a rendszergazdák réme.

A Novell folytatja az NDS portolását a különféle operációs rendszerekre. A Windows-alapú és a legfontosabb unixos változatok után már készülnek a kevésbé elterjedt Unixokra implementálható verziók is. Ennek eredményeként a hálózaton található szerverek konkrét típusa a feladatnak megfelelően választható, és a végfelhasználónak tulajdonképpen azt sem kell tudnia, hogy Novell, Windows NT, SCO Unix, IBM Risc 6000-es AIX, HP-UX vagy milyen szerver hordozza az elérendő adatokat.

ManageWise

A ManageWise legújabb változatát a Novell köreiből sokat emlegetett Okos Világhálózat okosabb és kényelmesebb menedzselésére fejlesztették tovább. Nem grafikus, hanem karakteres, ablakos (karakterablakos) interfészt használ, amely a korábbi kérdezz-felelek menürendszerénél jóval barátságosabb. A kényelem nem párosul a grafikus ablakos szoftvereknél tapasztalható lassulással. A karakterablakozás sokkal hatékonyabb, a problémák megoldását felgyorsítja, márpedig egy nagyobb rendszer leállása akár percek alatt hatalmas károkat okozhat. Az előadások bemutatták a ManageWise szerveroldalt és Windows- vagy Unix-alapú konzolinterfészét egyaránt.

A ManageWise a ma sokat emlegetett kliens/szerver megoldást használja. Szerveroldali elemei: a NetExplorer, a NetWare Management Agent, a NetWare LANalyzer Agent, a LANDesk Manager Tools NLM eszközkészlet, továbbá LANDesk Virus Protect NLM szoftver. A NetWare Client kliensoldali szoftver részei: a TCP/IP (v2.2), az NMS Console konzolszoftver, továbbá a közös LANDesk Manager Tools és a

LANDesk Virus Protect szoftver. Az utóbbi elem beépített hálózati vírusvédelmet jelent. Végül is RMON ügynökökre támaszkodó, összesített gyűjtést végző menedzserrendszerrel van szó.

A ManageWise elemei folyamatosan követik a rendszer működését, amiről azután a hibás működést leleplező, ravaszabbnál ravaszabb elemzéseket készíthetünk. A szervermenedzselést beállíthatjuk szerverenként külön-külön, azon belül a vizsgálendő funkcióra, a biztonsági szintre, időintervallumra stb. Nagyobb hálózatokon külön megfontolás tárgya az, hogy hány menedzsercentrumot jelöljünk ki a hálózatban, és azok hol legyenek.

Célszerű a rendszer részeit funkcionálisan particionálni, hogy egy helyről ne kelljen túl sokféle szervertípussal foglalkozni a részrendszer üzembe állításakor. A ManageWise nemcsak az IPX protokollt támogatja, hanem az IP-t is. Ezért a vele felügyelhető szerverek típusa lényegében akármilyen lehet: NetWare, Windows NT és különféle Unixok. A NetWare-változat mellett az együttműködés bizonyítására bemutatják az IBM AIX NetView-t, a HP/OpenView-t (HPOV) és a SunNet Managert is.

GroupWise

A GroupWise-ről kétfajta előadást tartottak. Az egyik a laborban is működő változatról szólt (főleg rendszeradminisztrátori szempontú több előadásban), a másik az új 5. változat eltéréseit taglalta (új GroupWise API-k, bővítmények). Az új változat pedig alaposan eltér a régitől. Integráltak benne két-három felvásárolt technológiát (InForms — elektronikus formanyomtatvány-kezelő; MHS — módosított levelező kliens; SoftSolution — objektumkezelés; Collabra — konferenciatechnológia). Sokkal jobban támaszkodik a Netscape szoftver legújabb, 4-es változatának a szolgáltatásaira.

Mindezek közül egyik legfontosabbnak a nemzeti nyelvek támogatásának javulását ítélte meg Konsztantin Sztovoloszov, a Novell moszkvai irodájának a főnöke. A résztvevőknek akciót is hirdettek, negyedáron rendelhették meg az ősz végére ígért orosz változatú IntranetWare-t, az egyelőre angol nyelvű új GroupWise/ManageWise-zal, bár ez utóbbi orosz változatát ingyen kapják meg a megrendelők. Hogy az árszint nem minden szituációban olyan „keleti”, arra jellemző, hogy a magyar résztvevők komolyan elkezdtek alkudozni Sztovoloszov úrral, mert kedvezőnek

látták az ajánlatot. Csak a cirill változat tartotta vissza őket az üzlettől. No meg a várhatóan felmerülő vámkezelési bizonytalanság.

„A hálózat a kiszolgáló”

Scott McNealynek, a Sun Microsystems alapító főnökének a jelmondata: „A hálózat a számítógép”. A Novell hasonlókat mond régóta, de most hangsúlyozottabban, mint bármikor. A moszkvai konferencia bevezetőjében Glenn Rickart, a Novell fejlesztési elnökhelyettese azt vezette le, hogy a LAN és a kliens/szerver korszak után ismét új világ, a kliens/hálózat korszak kezdődött el.

Ennek lényege az, hogy míg a LAN és a kliens/szerver megoldásoknál konkrét szerverekkel kellett bajlódni az alkalmazóknak, addig az új korszakban erre nincs szükség.

Az ISO OSI X.500-as címtári szolgáltatás novelles implementációja, a fentebb már emlegetett Novell címtár (Novell Directory Services) a legkülönbébb hálózati objektumok leírására képes. Ezeknek csak szűk hányadát képezi a hálózati alkalmazók és azok

csoportjainak a listája, ami az OSI X.500-as katalógus eredeti szerepét, a világméretű telefonkönyvet jelenti. Több NDS előadásból az is kiderült, hogy az NDS-be felvett további hálózati erőforrások leírása mellett (mint amilyenek a hálózaton akárhol elhelyezkedő szerverek és az azokon üzemeltetett adatbázisok) belekerülhetnek akár HTML hipertext szövegek, képek, hangok, és egyáltalán bármi, ami a tárgytechnológiás korszak eszközeivel leírható és kezelhető. Magyarul ez azt jelentheti, hogy a Weben túl is lesz valami általánosabb eszközünk a hálózati technológiában, és arra a Novell az NDS-t akarja ajánlani. Az említett extra objektumok kezelése Java-appletekre van bízva, így a kép még teljesebb a Novell elképzeléseiről.

A szakértőkkel folytatott konzultációnak szánt második estén egy orosz szakember kérdése nyomán az is kiderült, hogy még az adatfeldolgozásban az alkalmazók és az alkalmazások szétválasztására használt hierarchikus Unix-fát is lehet integrálni az NDS-be, azt, amelyet a DOS a 2.0-s változat belépésekor szintén átvett, a Novell, a Banyan és mások pedig további védel-

Internyet és intranet

A moszkvai konferencia résztvevői kaptak egy kártyát, amely tartalmazott egy GroupWise alkalmazói nevet és egy jelszót. Az oroszoknak kiosztott nevekhez képest a magyarok neveinek a rövidítése hatbetűs helyett hétbetűsre sikeredett. Ebből azután némi galiba is adódott, s csak a rendszergazda segítségével sikerült bejelentkezni (ezekkel a magyarokkal mindig van valami baj!).

A GroupWise labort az Internetre a helyi ComStar telekommunikációs cég biztosította. A moszkvai magas árakról már a méregdrága szállodai költség kapcsán benyomásokot szerezhettünk (három éjszaka majdnem 1000 dollárba, illetve az ennek megfelelő kb. 5 millió rubelbe került), úgyhogy az Internet szolgáltatási díjakon sem nagyon akadhattunk fenn.

A ComStar két ajánlatot ad. Az analóg modemén át történő egyszerű PPP szolgáltatás esetében belépési díj nincs, a havi díj pedig 200 USD. A konferencia idején jelentette be a ComStar ISDN-alapú szolgáltatását. Nos, ebben az esetben 250 USD belépti díjat kell fizetni IP-címenként, továbbá 64 Kbit/s esetén havi 400 USD-t, 128 Kbit/s esetén pedig havi 600 USD-t. Ez csak havi 200 MB forgalomig érvényes, azon túl MB-onként további 0,7 USD-t kell kiizzadni. Más moszkvai Internet-szolgáltató díjairól nem sikerült informálódni. Bár konkurenciáról elvileg vannak híreink (Combelga, Sprint), a magas árfekvés inkább egy árkartellre utal.

A GroupWise-nak csak a 4.1-es változatát használhattuk a 30 Compaq gépből felépített laborban. Leveleinket vagy megkapták itthon, vagy nem, válaszolni viszont a tapasztalatok szerint csak a vajtűfülű itthoni hackerek tudtak. A kiépített tűzfalak tehát mindkét irányban elég „hatékonyak” bizonyultak. A GroupWise labornak a célja egyébként nem is a külső levelezés és a meglehetősen akadálytalan Web-böngészés volt, hanem a kiírt versenyben résztvevők eredményeinek a rögzítése. Ennek alapján naponta kisorsoltak néhány svájci órát (az óragyártásáról nem kevésbé híres Oroszországban).

mekkel szereltek fel. A nyilatkozó amerikai NDS-fejlesztési szakértő azonban nem tudott mit kezdeni azzal a problémával, hogy az NDS pillanatnyilag csak egyetlen gyökérből induló hierarchiát tud kezelni. Emiatt ugyanis az egész Internet leírása problémákat fog okozni. Valahogy független rendszerként működő NDS-fák peer-to-peer, azaz nem hierarchikus, hanem egyenrangú kapcsolatának megvalósítására volna szükség ahhoz, hogy ne jussunk vissza ismét a nagygépek korszakának túlcentralizált modelljéhez.

Bejelentkezés „a” hálózatba

Mindez azt mutatja, hogy az NDS-t még fejleszteni kell, de már mai formájában is talán a létező legjobb eszköz az osztott feldolgozás megoldására. Annak pedig kulcskérdése, hogy az alkalmazóknak ne konkrét szerverekhez kelljen fordulniuk, hanem a hálózathoz. Az NDS nyilvántartásai folytán elég egyszer bejelentkezniük, nem egy konkrét szerverhez, mint akár a Unix, akár a korábbi LAN világában, hanem „A HÁLÓZATBA” — és csak egyszer. Az NDS címtár ezt követően már ismeri az alkalmazók jogait az NDS címtárban leírt összes objektumra vonatkozóan.

Az alkalmazó feladatainak megoldásához szükséges adatok és programok helyét a címtár automatikusan veszi elő, és az alkalmazó jogait egyezteteti a szervereken érvényes jogokkal. Szükség szerint szerzi meg az alkalmazó számára azokat az objektumokat (a jogosultságok egyeztetésével), amelyek az alkalmazó feladatának a megoldásához szükségesek. Az alkalmazó tehát többé nem egy kiszolgáló gép kliense, hanem az osztott feldolgozást nyújtó hálózaté.

Nem a Novelltől, hanem másoktól (Netscape alkalmazási interfész) származik egy szerintünk kombinálható újabb modell, amelyet szerver/böngésző szópárossal jellemeznek. A cikkíró véleménye szerint tehát ezek általánosításaként a hálózat/böngésző korszaknak nézünk elébe, ami tovább már aligha általánosítható.

Hogy miről *nem volt szó* a moszkvai konferencián az IntranetWare elemei közül? Nos, a Netscape szoftverhalmozatról, amely az intranetek megvalósításának hátterét jelenti. Ez a téma elbújt a GroupWise és a Java előadások anyagában, de ott sem volt elég hangsúlyos. Talán egy következő — akár már a pekingi — BrainShare konferencián erről is több szó esik majd.

Zsadányi Pál

Pákász Kft: magyar Ethernet kártya

Valaki figyel a hálózaton

Amikor a Távol-Keletről elárasztanak bennünket az olcsó hálózati adapterek, akkor egy újabb kártya megjelenése nem igazán szenzáció.

Egy magyar termék, az EMC 8023 típusjelű Ethernet hálózati kártya és a hozzá való szoftver mégis annak számít, és nemcsak azért, mert hazai. Az EMC 8023 nem közönséges Ethernet adapter. Hogy megértsük, miért, ahhoz egy kicsit bele kell néznünk az Ethernet-hálózat világába.

Az Ethernet az üzenetszórás elvén működik, ami annyit jelent, hogy a konkrét megvalósítástól (koaxkábelről vagy csavart érpártól) függetlenül egyetlen közös csatornát használ. Ebből következik, hogy egyszerre csak egy üzenet lehet a hálózaton, és azt minden állomás „hallja”. Az üzenetet az állomások címe, egy szám irányítja. Amikor az állomásnak egy másik gépre küldendő adata van, először „belehallgat” a kábelbe, azaz figyel, hogy folyik-e éppen kommunikáció. Ha igen, akkor vár, és amint a kábel szabaddá válik, elkezd az adást, az üzenetben megadva a célállomást, valamint a saját azonosítóját.

Az üzenetet minden működő hálózati adapter veszi, és a célcímet összehasonlítja a sajátjával. Ha az nem egyezik, akkor a vett üzenetet egyszerűen eldobja. Mindezt a kártyába beépített szoftver végzi, a nem neki szóló üzenetekről egy magasabb szinten lévő program, így az operációs rendszer sem szerez tudomást. Az üzenetet csak a címzett gép adaptere tartja meg, és továbbítja azt a meghajtóprogramon keresztül az operációs rendszernek, vagy az éppen futó alkalmazásnak.

A címzett gép hálózati adaptere — szintén önállóan, azaz operációs rendszer közreműködése nélkül — az adat vételét nyugtázó üzenetet küld a feladónak. A küldő gép adaptere csak ezután jelenti az adat sikeres továbbítását a magasabb szinten lévő meghajtóprogramnak.

Előfordulhat, hogy két vagy több adapter egyszerre kezd adni a hálózaton, és az adatok „összeütköznek”. Ezt mindannyian észlelik, és ilyenkor leál-

lítják az adást, majd bizonyos határon belül véletlenszerűen kiválasztott ideig — milliszekundumokról van szó — várakoznak, és csak azután kísérelnek újra.

Mindebből az is következik, hogy egy „közönséges” hálózati kártyával nem lehet megfigyelni a hálózat forgalmát, hiszen az csak a neki címzett vagy a „mindenkinek” szóló üzeneteket tartja meg.

Az EMC 8023 különlegessége, hogy a címzésre való tekintet nélkül a hálózaton továbbított minden adatot vesz és továbbítja a kezelőprogramnak. Ideális eszköz tehát a hálózat megfigyelésére, lehallgatására. Mivel a kártya csak vételre alkalmas, jelenléte a hálózat forgalmát nem befolyásolja.

Segítségével részletesen elemezhető a hálózat forgalma, statisztika készíthető az egyes kiszolgálók terheléséről, a továbbított adatmennyiségről, a bejelentkezett felhasználók számáról, aktivitásáról stb. Az ütközések kiesett időt jelentenek, extrém nagy terhelésnél előfordulhat, hogy az idő nagyobb hányadát az ütközés és az adattovábbítás szünetelése teszi ki. Az EMC 8023-mal az ütközéseket figyelve a hálózat hatékonysága is nyomon követhető. Több szegmensből álló, nagyobb hálózatok esetén felderíthető a szűk keresztmetszet.

A kártya és a hozzá illeszkedő szoftver teljes egészében magyar fejlesztés és gyártás eredménye. Jó alapot kínál a konkrét hálózati megvalósítások (TCP/IP, Novell IPX stb.) vizsgálatára, diagnosztizálására, és más fejlesztőknek ilyen célú kitek létrehozására.

Csórián Sándor

Analízis Oracle Express eszközökkel

Multidimenzionális adatkezelés

A vállalati működési adatok elemzésével és megjelenítésével kapcsolatos Oracle Data Warehousing koncepció megvalósításában fontos szerepet játszik az Oracle korszerű, multidimenzionális alapon kifejlesztett Express termékcsaládja. Az Oracle Express termékeket a következőkben Radnai Szabolcs értékesítési konzultáns segítségével mutatjuk be.

Felvetődhet a kérdés, vajon mi vezette az Oracle Corporationt arra, hogy nagy sikerű, hagyományos adatbázis-kezelő termékei mellett kialakítsa a nagy tömegű adatok analízisére, kiértékelésére alkalmas OLAP termékcsaládot. Ennek elsősorban az az oka, hogy az utóbbi években a vállalatoknál egyre nagyobb számban jelentek meg az ún. tranzakciós rendszerek, amelyekben rendkívül nagy számban keletkeznek a működéssel összefüggő adatok, és azok kiértékelése hagyományos eszközökkel nagyon nehéz lenne. Tehát az Oracle az ilyen működési vagy tranzakciós adatok nagy határfokú kiértékelésére szánja az Oracle Express adatbázis-kezelő eszköz- és alkalmazáscsaládot.

Az Oracle Express termékek olyan eszközök lehetnek a vállalati vezetők kezében, amelyekkel a vállalat működésekor nagy mennyiségben keletkezett adatokat hatékonyan képesek rövid idő alatt kiértékelni, hogy annak eredményeit előnyösen használhassák fel döntéseik meghozatalához. A multidimenzionális adatbázis-kezelő termékcsalád által ui. a komplex lekérdezések egyszerűsítése válik lehetővé. Például egy televíziók forgalmazásával foglalkozó cég vezetői pillanatok alatt képet kaphatnak arról, hogy az egyes készülék-típusok műszaki jellemzői vagy árviszonyai, esetleg az árkedvezmény-akciók régióként milyen mértékben befolyásolták az eladások számát.

Ismert, de szokatlan

A termékcsalád középpontjában a multidimenzionális adatbázis-kezelő kernel (mag) áll. Erre épülnek rá a család elemei. A multidimenzionális adatkezelés elve már korábban is ismert

volt, de teljesen más alapokra épült, mint a megszokott relációs adatbázis-kezelés. Az ilyen elvű adatbázis-kezelő az adatokat ún. dimenziók által kifestett sokdimenziós „kockákban” tárolja, ami nagyon hatékony a többdimenziós lekérdezések megvalósításában. A multidimenzionális adatbázis-kezelőt a relációs adatbázisból, vállalati vagy külső forrásokból származó adatokkal kell feltölteni.

A relációs adatbázis-kezelőből való közvetlen adatkinyerés történhet online módon; például, ha egy analízis során, amint különböző részletességgel, földrajzi koordináták szerint kívánjuk elemezni forgalmazási adatainkat, eljuthatunk olyan részletességű szinthez, ahol már nem a multidimenzionális adatbázis-kezelőben, hanem a relációs adatbázis-kezelőben találhatók az adatok. Ez esetben ide kell „lefúrni” (drill down), és felhozni azokat. Az adatfeltöltés természetesen megy nem online módon is: az adatokat ilyenkor batch jelleggel, bizonyos időközönként tölthetjük be a multidimenzionális adatbázis-kezelőbe.

A multidimenzionális adatbázis-kezelő által képzett mag köré szervesen épül fel a termékcsalád tagjait jelentő fejlesztőeszköz-készlet. E készletnek a közelmúltban készült el két nagyon fontos eleme. Az egyik az Oracle Express Objects, egy nagyon korszerű, objektumtechnológiával dolgozó fejlesztőgyűjtemény, amely lehetővé teszi a fejlesztő szakembereknek, hogy a korábbi projektekben elkészített objektumaikat új fejlesztéseik során is felhasználhassák, és így nagyon gyors fejlesztéseket végezhesenek.

További fontos jellemzője, hogy működése könnyen elsajátítható, illetve egyszerű vele a fejlesztés. A készlet

másik eleme a leszűkített, de hasonló funkciókat megvalósító Oracle Express Analyser, amely az Oracle Express Objectsben elkészült programok futtatására szolgál. Mégpedig oly módon, hogy az adatok a felhasználók által nagyon könnyen kezelhető briefingekbe vannak szervezve, egyszerű navigálást téve lehetővé egy-egy témán belül. A briefing a fejlesztő által létrehozott ún. lapok egységes csoportja, amely lapokon lekérdezési objektumok, grafikonok, táblázatok helyezkednek el.

Gombnyomásra...

A fejlesztő az Oracle Express Objects eszközzel létrehozza a megfelelő lekérdezéseket az adott szintű vezetők számára, majd ezeket a lekérdező oldalakat összefűzi, és úgy adja át (vagy például

printer center
 Budapest XIII. Béke út 93.
 Tel.: 1297-237, 1290-646

a választás lehetősége...

ingyenes...

SZOMBATON ÉS VASÁRNAP IS NYITVA!

levelezőrendszere segítségével átküldi) a kiértékelést végző menedzsernek, hogy az nagyon egyszerűen navigálhasson az egyes lapok között. (A navigáláshoz a briefingek futtatásakor egy olyan „gombsor” — button pad — áll a menedzser rendelkezésére, amelyből az egyes gombok megnyomásával megkapja azokat a lapokat, amelyeket a fejlesztő előállított számára.) A briefingek segítségével a felhasználó megfelelő kiértékeléseket, analíziseket végezhet el. Az elemzések lehetővé teszik a meghozott intézkedések hatékonyságának megítélését, sőt alkalmat adnak a további lépések hatásának előrejelzésére is.

Nagyon lényeges, hogy ezekbe a termékekbe számos olyan elem van beépítve, amelyek elősegítik a helyes előrejelzések kimunkálását — például figyelembe veszik a szezonális változásokat, grafikonokat készítenek az egyes eladásokról, meghatározzák, hogy egy-egy termékből mennyit kell gyártani. Az Oracle Express termékcsalád kiegészül még a World Wide Web elérését lehetővé tevő eszközökkel is. Ezek révén a vállalati felhasználók számára széles körben lehet publikálni az analíziseredményeket. Így nem szüksé-

ges, hogy az egyszerűbb analízisekhez a vállalati felhasználók rendelkezzenek kliensoldali lekérdezővel, az Oracle Express Analyser termékkel. Elég, ha a kereskedelemben bárhol beszerezhető, olcsó Web-böngészővel kérdezik le az Oracle Express adatbázist, és mindig a dinamikus változó, aktuális adatokhoz juthatnak hozzá.

Pénz és ár

Az Oracle Express termékcsalád tagjai sorában lévő alkalmazások közül a legnagyobb jelentőséggel két alkalmazási területet érdemes kiemelni: a pénzügyi és a kereskedelmi területeket.

A pénzügyi területre az Oracle Financials Analyser elnevezésű, a vállalatok pénzügyi rendszeréből adatkinyerést lehetővé tevő termékét ajánlják. Ezt a cég már integrálta ismert pénzügyi alkalmazási rendszerével, az Oracle Financials szoftverrel. Ez azt jelenti, hogy az Oracle Financials alkalmazóinak nem kell programozási munkát végezniük az Oracle Financials rendszerből való kiértékelések elvégzéséhez.

A másik, a kereskedelmi területre az Oracle Sales Analyser elnevezésű ter-

méket kínálják mint olyan eszközkészletet, amellyel egyszerű módon kiértékelhetővé válnak a vállalatok legfőbb kereskedelmi mutatói. Az eszközökbe épített algoritmusok révén megbecsülhetők a vezetői döntések hatásai a vállalat kereskedelmi eredményeinek az alakulására.

A termékeknek már vannak hazai felhasználói is. Így például a Matáv egy elosztott Oracle Financials Analyser rendszert üzemeltet, amelynek folyamatos kiterjesztését is végzi. Egyébként az Oracle folyamatosan fejleszti a multidimenzionális adatbáziskezelő kernelt (magot). A most elkészült 6.0-s verzió már az Oracle világban megszokott számos elemet tartalmaz. Ilyen például a párhuzamos architektúrák hatékony kihasználása. A most megjelent 6.0-s verzióra teljesen jellemző lesz az Oracle-féle nyitottság, rugalmasság és skálázhatóság.

S végezetül, ami az integrációt illeti, jó példa, hogy az Oracle Express család Oracle7 OLAP Server elnevezéssel opcióként szerepel az Oracle 7.3 maintenance verziójában, a Universal Serverben.

Csányi György

| | Forecast | Budget | Forecast Var \$ | Forecast Var % | Overall Forecast |
|--------------------------|------------|------------|-----------------|----------------|------------------|
| Headcount | 305 | 305 | 0.0 | 0.0 | |
| Consulting Revenue | 39,866,727 | 43,940,000 | (4,073,272.6) | (9.3) | 9,02 |
| Salaries | 11,063,223 | 12,675,000 | 1,611,777.1 | 12.7 | 2,50 |
| Bonuses and Commissions | 553,161 | 633,750 | 80,588.9 | 12.7 | 12 |
| Benefits | 3,242,375 | 3,714,750 | 472,374.7 | 12.7 | 75 |
| Travel and Entertainment | 1,820,871 | 1,826,772 | 5,901.3 | 0.3 | 45 |
| Office Expenses | 2,035,444 | 2,049,176 | 13,732.4 | 0.7 | 51 |
| Other expenses | 588,521 | 595,930 | 7,409.4 | 1.2 | 15 |
| Total Expense | 19,303,595 | 21,495,379 | 2,191,783.7 | 10.2 | 4,48 |
| Gross Profit | 20,563,132 | 22,444,621 | (1,881,488.9) | (8.4) | 4,50 |
| Revenue Per Headcount | 130,711 | 144,066 | (13,355.0) | (9.3) | 3 |

Egy nyomtató, amely minden színében magyar!

Üdvözljük Önt a színek csodálatos világában, a forradalmi Pressworks kiadványszerkesztő programot is tartalmazó, új Canon Bubble Jet BJC 4100-as nyomtatóval. A színes és fekete-fehér nyomtató nem habozik, ha minőségről, precizitásról, gazdaságosságról van szó. Felhasználóbarát tulajdonságai révén kiadványok, meghívók, bemutató anyagok, beszámolók nyomtatására egyaránt alkalmas – mindezt gyönyörű színekben. A BJC 4100-asnak a pólóra vasalható matricák elkészítése is pillanatok műve. A nagysebességű

51.490*,-

+áfa

Kódlapok:

CP437, CP850, CP852, CP855, CP866,
ISO Latin 2, Kamenicky, Mazowia,
Bulgár, ISO Latin 5

BC-20-as fekete tintakazetta segítségével a nyomtatás sebessége percenként 5 oldalra növelhető. Az egységesített kódlapoknak köszönhetően az új Canon BJC 4100 a magyar nyelvet is ismeri. De amiben a legjobb: az ára egyszerűen szenzációs. Mindent egybevéve, a Canon BJC 4100-zal Ön egy ragyogóan színes jövőt választhat!

Canon

Örömmel vele dolgozni

CANON HUNGARIA Kft.
1134 Budapest, XIII., Váci út 37.
Tel.: 270 - 4077 Fax: 270 - 4080

Karácsonyi computer-party a Nomaï 540 Black Boxszal



Mert 540 MB adat elvitele vagy archiválása egy szűk lemez méretű lemezre gyerekjáték... Ez ám a jó buli.

A Nomaï a népszerű 540 MB kapacitású, 3,5 inches cserélhető lemezes tárolója nemcsak külsejével hódítja meg hanem rendkívül kedvező árával! A Black Box mindent tud, amire csak archiválásnál vagy nagyméretű adatok mozgatásánál igénye lehet (az elérési sebesség 10 msec, az adatátvitel elérheti az 8,8 MB/sec-et). Új vezérlő szoftverével kényelmesen már éppúgy használható DOS, Windows, Windows 95, OS/2 mint Macintos felületen - SCSI vagy párhuzamos porton. Az igazi szenzáció azonban a mérete. A 33-109-180 mm-es meghajtó a legkisebb, ami kapható a piacon.

Az Ön asztalán is csak akkor hívja fel magára a figyelmet, ha szükség van rá. Ha pedig több mint fél gigabajt tárolókapacitás sem lenne elegendő, bármikor beletelhet egy újabb 540 MB-os lemezt.

Hogy azokkal is kommunikálhasson, akik (meg) nem Nomaï-tulajdonosok, arra is ideális megoldást biztosít a Black Box: egyaránt írja és olvassa a SyQuest és a Nomaï 270 MB lemezeket.

Keresse nálunk, hogy megtalálhassa az asztalán!

540

MEGABYTE

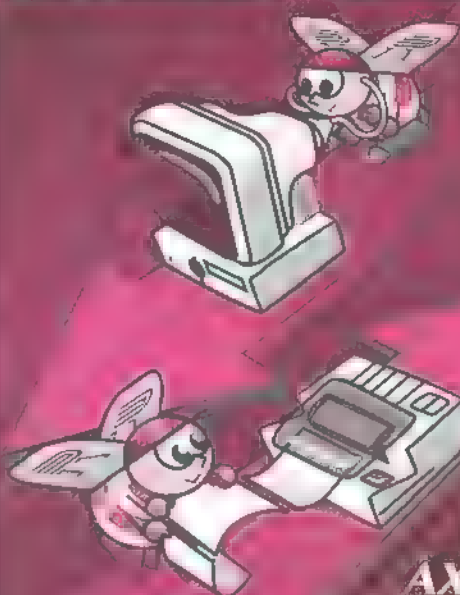


1111 Budapest, Budafoki út 57/a
T./f.: 166-9206, 186-7408, 209-2711

További információt az Iridium Faxbankban
a 180-8611-es telefonon, a 1824#-es azonosítón találhat.

MONITOR NYOMTATÓ SZAKSZERVIZ

1297-237 1290-646



DTK
AXION
SAMSUNG
HEWLETT PACKARD
GARANCIAIS SZERVIZ
REFLEX
COMPUTER
Budapest XIII. Béke út 93.

CONCORD Press Design®

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1247 ▲



Új HP LaserJet 6P. Nyomtatás csúcsebességgel.

Még szerencse, hogy a nyomtatókra nem vonatkozik sebességkorlátozás. Különben a HP LaserJet 6P nagy gondban lenne. Ugyanis percenként 8 oldalas sebességével kategóriájában olyan fürge, akár egy gepárd. Ráadásul az első oldalt 20 másodpercen belül kinyomtatja.

A HP LaserJet 6P sebessége mellett tökéletes technológiájával is kiemelkedik kategóriájából. Az újonnan kifejlesztett PCL6 nyelvet használja, melynek köszön-

hetően gond nélkül nyomtathatja ki összetett dokumentumait, a nyomtatás pedig rövidebb ideig kotli le a számítógépes alkalmazásokat.

Két nagy sebességű párhuzamos plusz egy LocalTalk porttal rendelkezik, és akár hűszi, akár nem, infravörös portja tízszer fürgébb elődjénél. Ezzel a kábel nélküli nyomtatás sokkal gyorsabbá vált. A HP LaserJet 6P további legfontosabb jellemzői: kiemelkedő nyomtatási minőség, bővíthetőség, rugalmasság. A magas minőségre a Resolution Enhancement

technológia a garancia, a bővítéseket a szabványos SIMM csatlakozók könnyítik meg. Rugalmasságára jellemző, hogy gyorsan és könnyedén válthat a 250 lapos alsó és a 100 lapos felső, különböző média befogadására alkalmas tálcák között. Így játszi könnyedséggel nyomtathat normál vagy fejleces papírra, fóhára, sőt névjegyet is elkészítheti. Ha pedig még tökéletesebb eredményre törekszik, a HP LaserJet 6P-hez használjon eredeti HP kellékanyagokat (mikrofinomságu toner, különleges papír).

Tehát mire vár? Rohanjon és vásároljon egy HP LaserJet 6P nyomtatót!

Hewlett-Packard hot-line: 343-0310.
Információs faxbank nonstop a 252-4647-es számon.



HP NYOMTATÓK. AHOL A PAPIR ÉLETRE KEL.



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1216 ▲

A web-országúton, végig, a szekérrel...

Hogyan válasszunk szolgáltatót?

Azon nem is kevés embert leszámítva, aki alanyi jogon férhet hozzá az Internethez, kénytelenek vagyunk valamilyen szolgáltatót keresni, aki összeköt bennünket az Internettel. Ez az esetek többségében telefonos/modemes kapcsolatot jelent.

(Most nem beszélünk azokról a szerencsés kevesekről, akik a bérelt vonal kényelmében

és más hasonló gyönyörökben részesülnek.)

Igen, de van vagy 10-15 szolgáltató a piacon, és akkor milyen szempontok alapján, melyiket kellene választani?

A magánember, aki csak elektronikus levelezésre és némi szörfölésre vágyik, viszonylag könnyű helyzetben van, neki valószínűleg az ár az elsődleges szempontja, így megnézheti az ajánlatokat és kiválaszthatja a legolcsóbb Internet-szolgáltatót. Vidékieknél még szűkebb a választék; aki nem akarja minden pénzét telefonszámlára költeni, az kénytelen olyan szolgáltatót keresni, amelyik az ő körzetében működik. Ilyen általában legfeljebb 2 vagy 3 fordul elő a nagyobb városokban, másutt meg egy vagy egy sem.

Mit tegyen, milyen ismérvek alapján döntsön az, aki többet akar? Aki biztonságot keres, hogy mindig jól használhassa a hálót, vagy nem szakember, és ezért segítségre szorul a szükséges szoftverek kiválasztásában, beszerzésé-

ben, installálásában, vagy extra szolgáltatásokra van szüksége (mint saját web-lap), ne adj isten CGI programok futtatására, sőt még az ideje is drága — így fontos neki, hogy mindig tudjon kapcsolódni, ne ütközzön túl gyakran a foglalt jelzésbe, és amennyire lehetséges, a hálózaton se kelljen a végtelenségig várnia valamire. Ez utóbbi persze csak kis mértékben múlik a szolgáltatón, mert az Internet túlzsúfolt, de azért sokat számít, hogy merre vezetnek a vonalak a szolgáltatótól, például egy magyarországi helyhez kimegy-e a kérés Amszterdamba, majd vissza, vagy az országon belül a peering rendszerben lekezelődik.

Külön kategóriát jelentenek azok, akik sokat utaznak külföldre, és ott sem akarnak lemondani például e-mailjük

olvasásáról. Nekik nincs sok választásuk, pontosabban csak egy van: a CompuServe. Ez ugyanis a világ szinte minden országában és városában helyi hozzáférést biztosít. Ez az infrastruktúra olyan érték, amely bőven ellensúlyozhatja a CompuServe egyéb problémáit.

A szolgáltatók a legtöbb esetben díjaik alacsony voltát hangsúlyozzák, és ritkán témek ki olyan kérdésekre, amelyek később azután mégis jelentősek lehetnek. Próbáljunk meg végigmenni ezeken!

Döntéselőkészítés

Kérdezzük meg, hogy hány vonala van a szolgáltatónak! A sok vonal általában nagyobb biztonságot jelent, legalábbis statisztikailag. Jó tudni, hogy milyen a vonalak számának és az ügyfelek számának aránya. Egy nap 24 órából áll, ebből 16-18 az, amit az ember normális esetben kihasznál. Ritka madár az, aki hajnali 4-kor akarja használni a hálózatot. Ha egy ügyfél átlagosan 1 órát tölt felcsatlakozva, akkor 16 ügyfél vonalanként elfogadhatónak látszik, de számolnunk kell azzal, hogy vannak frekvenciált időszakok, például este, a Matáv tarifaváltása után. Az ügyfelek számát egyébként a legtöbb szolgáltató nem szereti megmondani, üzleti titokként kezeli, de

Üzenet #3

Annak, aki lapunkat munkahelyén rendeli meg:

Ugye már szolt a pénzügyesnek, és ő nem felejtette el az Új Alaplap 1997. évi előfizetési díját kiadónknak átutalni!

Annak, aki lapunkat rendszeresen megveszi:

Ugye meg tudta győzni főnökét, hogy érdemes munkahelyén az Új Alaplapot 1997-re előfizetni! (Vagy éppen Ön a főnök?!)

Annak, aki lapunkat egyénileg fizeti elő:

Ugye egyetlen másik számítástechnikai folyóirat sem tudja az Új Alaplapot pótolni, és 1997-re már megújította előfizetését!

próbáljunk meg makacskodni, és jelezzük, hogy nem újságírók és nem konkurenssek vagyunk! Én egyébként azt gondolom, hogy egy szolgáltatónak büszkének kellene lennie arra, hogy mennyi ügyfele van.

Milyen sebességűek a modemek? Ahol nem 28.800-as modemek vannak, oda ne menjünk! Egyrészt: ha a mi modemünk gyorsabb, akkor bosszankodni fogunk; másrészt: az ilyen szolgáltató nyilván nem tart lépést a technológia fejlődésével, tehát kerülendő.

Milyen vonalai vannak a szolgáltatónak a világ felé? Másokkal megosztva használ-e egyetlen 64 K-s amszterdami csatlakozást, ami azt jelenti, hogy döcögni fognak a kéréseink, vagy esetleg külön bérelt vonala van Bécsbe, egy másik a tengerentúlra, míg egy harmadikkal kapcsolódik a magyar gerinchálózatra. Ez utóbbi eset egyébként inkább csak az álmok birodalmába tartozik. Ha a szolgáltató nem tudja vagy nem akarja megadni ezeket az információkat, akkor őrizkedjünk tőle!

Ad-e szoftvert a szolgáltató? Ha igen, akkor gondol-e külön a Windows 3.1 és a Windows 95 felhasználóira? Amit ad, az micsoda, és kér-e ezért pénzt? Segít-e installálni, és ha igen, ingyen vagy külön díjért? Ezekben a kérdésekben elég nehéz igazságosnak lenni. Én például nem tartom szempontnak azt, hogy kapok-e szoftvert, de kezdőknél vagy a technika iránt kevésbé érdeklődőknél ez alapkérdés lehet. A legjobb szoftverek egyébként majdnem mind ingyenesek, vagy jelképes áruk van. Kérdés az is, hogy ajánl-e a szolgáltató frissítést az általa biztosított szoftverek megjelenő új verzióiból. Mivel az Interneten minden változás nagyon gyors, ezért jó tudni, hogy ugyanannak a programnak egyre újabb és általában jobb verziói vannak; ha nem nekünk kell letölteni, hanem a szolgáltató adja, vagy saját web-helyéről biztosítja azokat, akkor időt és pénzt spórolhatunk meg.

A haladókat érdekelheti

Az előző kérdések inkább a kezdőknek fontosak; a most következők inkább a haladóknak. Lehet-e saját web-lapunk (ez azokat érinti, akik nemcsak nézni akarják az Internetet, hanem maguk is akarnak információt szolgáltatni), és ha igen, akkor mennyi pénzért mekkora területet kapunk? Lapjainkat hogy tudjuk felküldeni, frissíteni? Kell-e ehhez a szolgáltató közreműködése (ritkán), vagy kapunk egy FTP nevet és jelszót, ahol kedvünkre cserélgethetjük anyagainkat. A haladók közt a kezdőbbeket

érdekelheti, hogy segít-e a szolgáltató a web-lapok tervezésében. Számláz-e a szolgáltató web-helyünk forgalma után, vagy nem — komolyabb esetben ez jelentős tétel is lehet, tehát nem mindegy.

Az igazán profiknak az is fontos, hogy el tudnak-e helyezni CGI programokat (ezek szerveren futó, interaktivitást segítő speciális programok). Itt is többféle stratégia van. A szolgáltatók egy része csak egy bizonyos könyvtárba engedi elhelyezni ezeket a programokat, és sokszor előbb ellenőrizni is akarja, hogy mi kerül oda. Ez a lehetséges biztonsági lyukak miatt sajnos érthető, de nagyon megnehezíti a komoly webes anyagokat fejlesztők dolgát. Másoknál a CGI scriptek saját alkönyvtárba kerülhetnek, és még előzetes kontrollon sem kell átesniük. Jó tudni, hogy ha ilyeneket akarunk csinálni, akkor mire számíthatunk.

Nem elsődlegesen fontos, de nem is lényegtelen, hogy milyen ügyelet, milyen tanácsadás működik, ha problémába ütközünk. Van-e kit felhívni installálás közben, kapunk-e választ, ha az első néhány alkalommal nem tudunk belépni. Kapunk-e szombat éjjel segítséget, ha a szerver nem enged be minket? Nappali kapcsolat esetén ezek mellékes szempontok, de éjjel, egy nagyon fontos e-mail leszedésének ötödik kudarca után már számít.

Van még egy kérdés, amelyet a szolgáltató kimenő vonalainál már érintettünk, nevezetesen a sebességé. Az én tapasztalataim óriási különbségeket mutattak helyek és szolgáltatók szerint. Volt, akit jónak tartottam európai gépek felkeresésére, de átlagon aluli volt USA-beli helyeknél. Egy másiknál ez éppen pont fordítva volt.

Teszteljük!

Végül volna egy javaslatom is. Érdemes lenne egy tesztet összeállítani! Legyenek benne frekvenciált és alig ismert gépek, magyarok és külföldiek, európai és amerikai, azon belül keleti és nyugati parti site-ok. Úgy 40–50 címre gondolnék. Ezekkel minden szolgáltató néhány napszakban — hétköznap reggel, délután, este és éjjel, valamint hétvégén — futtatna egy sorozatpinget, ami megadja, hogy hány mp alatt (jó esetben milliszekundumokról van szó) jut át hozzájuk egy csomag. A szolgáltatók ezeket az adatokat rendszeresen publikálhatnák, és a leendő ügyfélnek ez is segítené, hogyan válasszon. Hiszen az idő nemcsak úgy pénz, hogy fizetni kell a szolgáltatónak

és a telefontársaságnak, hanem úgy is, hogy nem jó érzés várakozással órákat eltölteni a gép előtt, a keresett hely válaszára várva. Ezt a teszthely-csomagot időközönként felül lehetne vizsgálni, újakat bevenni, régiakat kihagyni, hogy mindig aktuális helyzetet mérjen. Akinek ötlete van, és helyösszeállítást javasolna, az küldjön erről egy e-mailt a szerkesztőségnek! (alaplap@mail.datanet.hu)

Horlai János

BMT Micro

ZtreeWIN95

Operációs rendszer: Win95

Kategória: Fájlkézelő

Dátum: 1996. július

Verzió: 1.05

Méret: 170 K

URL: BMT Micro

Régen, sok évvel ezelőtt, amikor még nem uralkodott mindenütt a Norton Commander (sem a Volkov), voltak alternatívák. A korszak egyik legjobb fájlkezelő programja az Xtree volt, későbbi inkarnációiban Xtree Pro majd Gold. Akik akkor használták és szerették, azok nehezen szoktak át másra, máig hiányzik nekik a konzisztens és logikus, teljesen billentyűzetorientált kezelés, és a temérdek egyedülálló szolgáltatás. Sok minden, ami az NC-vel csak több lépésben, nehezen érhető el, az az Xtgoldban kényelmesen adódik. Egy könyvtár összes alkönyvtárában valamilyen feltételnek eleget tevő összes állománnyal egyszerre csinálni valamit ugyanolyan könnyű és természetes ebben a programban, mint egy fájlt átmásolni vagy megnézni.

Nos, ez a program újjászületve megjelent, shareware-ként a Windows 95 alatt. A neve Ztree, kicsi, gyors és elegáns. Már majdnem mindent tud, amit a régi tudott. Viszont 32 bites a program, ezért (is) igen gyors, nem ismer határokat, karakteralapú, így alig fogyaszt erőforrást. És él az összes régi, majdnem elfelejtett billentyűfunkció. Installálni nem kell, az uninstalláláshoz pedig — ha valakinek ez hiányzik — elég a törlési parancs. 370 KB hely elég neki, minden archiválóval együttműködik. Nincs benne semmi extra egérvoncsolás, eszköztár. Ez a komoly felhasználók fájlkezelője.

Horlai János

Kritikai vitriológia

Compfair és web-adó

Túl vagyunk az 1996-os év őszi számítástechnikai nagyvásárán, a Compfairen. Jelen sorok írója inkább mint kiállító képviseltette magát a seregszemlén, így ebből a perspektívából valószínűleg másképp élte meg az eseményt, mint például egy kötetlenül jövő-menő újságíró vagy az egységnyi vásári érdeklődő. Mindazonáltal remélem, hogy nem lesz tanulság nélküli a most következő néhány észrevétel és megállapítás.

Sok-sok jópontot a szervezőknek, mert igyekeztek a szervezeten érkező, általános iskolás korú fosztogató szabadcsapatokat kizárni a rendezvényről; ez egy jól bevált fogás a kiállítás komolyságának biztosítására külföldön is (lásd Comdex, hannoveri CeBit). Természetesen ez nem jelenti azt, hogy 10 év körüli srácával a kőbányai vásárlókörbe kilátogató apuka nem hozhatta be a csemetéjét, és nem olthatta annak határtalan tudásslomját és kíváncsiságát. A nagyközönség egyre öntudatosabb, tájékozottabb. Sokan eleve vásárlási szándékkal és ennek megfelelően nem kevés készpénzzel érkeztek. Egyesek konkurens cégek árlistáit és ajánlatait vetették össze, a pimaszabbak — vagy rátermettebbek?! — megpróbálták mások állítólagosan alacsonyabb áraival zsarolni a kiszemelt árut kínáló kereskedőt, több-kevesebb sikerrel.

Számomra a legmegdöbbentőbb epizód az volt, amikor valaki, mielőtt egy bizonyos terméket nálunk megvett volna, rádiótelefonján felhívta a tőlünk kb. 15 méterre levő standot, ahol egyébként az adott termék eredeti fejlesztői állítottak ki. Mintegy két-három percnyi mobilfonos alkudozás után végül nálunk méltóztatott elkölteni a pénzét. Telekommunikáció 1996, nem?

A legnagyobb igény még mindig a 4-6-szoros sebességű CD-olvasókra és a minél olcsóbb hangkártyákra volt. És szinte minden kellett, ami áfástól együtt csak 1000 vagy 5000 forint alatti összegbe került.

Nem keveredünk a hálóbá

Noha a hazai szaksajtó is Internettel van tele, a tisztelt vásárlóközönség ezt

az új divatot nem forintosítja. Igaz, az Internet-falu minden turnusa megtelt, de on-line kommunikációs szoftvereket csak elvétve kerestek és vettek. A magyarországi Microsoft legújabb marketing-huszárvágása is mintha levegőt ért volna. A Windows 95 teljes vagy upgrade csomagja mellé Mastercom márkájú — noha csak 14,4 Kbps sebességű, de jó minőségű, postai engedélyes — külső voice opciós faxmodemet, valamint 3 hónapnyi „ingyenes” Internet-előfizetést adtak. Hazudnék, ha azt mondanám, hogy kapva kaptak utána. Mintha a köznépet, az egyszeri otthoni PC-felhasználót még nem ütötte volna szíven az Internet. Hiszen ez még csak extra kiadás, nagyobb telefonszámla. Aki csak teheti, a munkahelyén hódol napjaink legsikkesebb szokásainak.

Másrészről az, aki egyszer már megkóstolta az Internet adta lehetőségeket, az

1. vagy már meg is unta, mert csatlódott:

- a) a szolgáltatás sebességében;
- b) az így elérhető információk aktualitásában;
- c) az egész hasznosságában;

2. vagy öntörvényűen rendszeresen él vele, és egyfajta drogfüggőség alakult ki benne.

Az 1. körbe tartozók talán majd egy év múlva újra megpróbálják, míg a második körbe tartozók — bár sok hasznos eszközt tudna nekik felmutatni a hazai szaksajtó és több szoftverkereskedő — inkább támaszkodnak a saját maguk által kikapirgált információmorzskára, a szó szoros értelmében élvezik a felfedezés örömeit, a lehetőségek országhatárokat nem ismerő, korlátlan

szabadságát és egyelőre meg nem regulázott szabadosságát.

Mégis akadtak, akik ezen kört szemelték ki potenciális olvasóközönségként, és kísérleti jelleggel kiadták a Magyar.NET című, papíron megjelenő médiát, amelyet nevezhetünk utánzatnak is, mert mind tartalmában, mind külsőségeiben az amerikai WIRED magazint másolták. A eredetit azért legalább egyszer érdemes átlapozni; jelen beszámoló szerzője két éve előfizeti, de a következő évet már lemondja. Meggyőződése, hogy a magazin, mármint a WIRED még kb. 2 évig fog futni, azután vagy beolvad, vagy elolvad. A magyar megfelelője feltehetően ennél is hamarabb eltűnik. (Életmód magazin — ez kell a népnek? Ne azt mondják meg nekünk, hogy HOGYAN kellene vagy lehetne élni, hanem azt, hogy MIBŐL és MIKOR!)

A túlhordott óriás...

Más. Megjelent a világ szerintem legnagyobb méretű irodai programcsomagja, a Corel Office Professional. A Corel megirigyelhette a Microsoft óriási sikerét a Microsoft Office-szal, és végre „jól” bevásárolt. Az utóbbi 2 évben kanosszát járt WordPerfect szövegszerkesztő és néhány függeléke immár a kanadai Corel céghez került. Ezekről számottevő veszteségek árán szabadult meg előbb a Borland (emlékeznek-e még a Borland Office-ra), majd később a Novell. A Corel Office Professional árlistájának hossza máris a PC-s szoftverpiac legnagyobb szereplőivel vetekszik, s immár övék a legesleg. Most egy hosszú felsorolás következik: CorelDRAW 6.0 illusztrációs modul, WordPerfect 7.0, WP Presentation 7.0, Paradox 7.0, Quattro Pro 7.0, CorelFlow 3.0, Envoy, 10.000-nyi clipart, DashBoard, SideKick, Netscape Navigator, Novell GroupWise Node, AddressBook és még sokan mások. Egy átlagos telepítés több mint fél Gb-át harddisk-kapacitást emészt fel. Minden mintapéldát és oktató programot is telepítve kevésnek bizonyul az 1 gigás winchester. És még nem is használtunk egyetlen alkalmazást sem.

Mellesleg tényleg jó dolgok vannak a csomagban. De mindannyian elkészték. A Microsoft korábban ébredt, a Corel pedig csak most jutott átlagon felüli szövegszerkesztőhöz. Olyan, mintha valaki 400 méteres síkfutásban egy kör előnyt adna a világbajnoknak. Gáláns, de talán még az annálékba sem fog bekerülni. (Egy apró technikai megjegyzés: aki a QEMM 8-at használja és

a Corel Office-t, vagy csupán a Word-Perfectet akarja telepíteni, előtte frissítse fel a QEMM memóriamenedzserét 8.01-re, mert különben még a telepítésnek sem fog a végére érni.)

A Microsoft sem lesz ámrést az Office 97-tel, és még az idén előrukkol a hagyományos komponenseken — WinWord 97, Excel 97, PowerPoint 97, később Access 97 és MS Mail Node License — kívül a Microsoft Personal WEB Serverével, az MS Publisher 97-tel, az MS FrontPage 97-tel (ami web-laptervező) és az Outlook 97-tel, ami a Schedule ütemező jelentősen továbbfejlesztett változata — kihasználva az Interneten elképzelhető szolgáltatásokat.

Jön! Jön! Jön!

A Windows 95 egyelőre titkosként kezelt, 1997 januárjában piacra kerülő változatát (lehet, hogy Windows 97 lesz a neve?) szintén körülengi az Internet mítosza. A benne található Explorer, azaz fájlmenedzser neve egyenesen MS Internet Explorer lesz, vagyis azonos lesz a neve az Internet böngészőével. Ha már a Microsoft Network nem érte el Európában a célját, nem tett szert piacvezető szerepre, akkor az Internet bővületében élőkét célozza meg a Microsoft. Egyértelmű a törekvés arra, hogy a gyártó mielőbb on-line kapcsolatba kerülhessen az általa kifejlesztett programok felhasználójával, és innen kezdve megvalósul az orwelli álom: a Big Brother, azaz a Nagy Testvér figyel majd bennünket, rajta tartja kezét bankszámlánkon, követi és elemzi számítógépes szokásainkat, ennek megfelelően kínál mindig újabb dolgokat, amelyek természetesen további, látszólag minimális költségekbe kényszerítenek bennünket. Persze addigra az elektronikus bankszolgáltatásoknak is fel kell nőniük kis hazánkban, az átlagos nyugati standard szintjére, de gondolom, hogy a bankok is a piacról élnek (nem, nem, hát persze hogy nem az állam bácsi konszolidációjára várnak minduntalan), és idejében felismerik az ebben rejlő komoly üzleti sanszot. Ennyit a közeljövőről. Nem is hinnénk, milyen hamar belecsöppenünk. Ha csak a Microsofton múlna, már holnap. (Ez most dicséret volt...)

Könnyed átvezetés az előző témából: ugyebár a Microsoft sem tudott tökéletes operációs rendszert létrehozni, ezért még sokáig létjogosultsága lesz különböző kiegészítőknek, segédprogramoknak. Ezek méltán elismert reprezentánsa a Symantec cég Norton Utilities

for Windows 95 2.0-ás verziója. Em-
lékszünk még, 1995-ben, augusztus vé-
gén a legelső natív Windows 95-ös
alkalmazások egyike maga a sokat meg-
élt NU volt. Eltelt egy bő év, és itt a
javított, felgyorsított, polírozott, multi-
médiásított, kibővített, de még mindig
használható Utilities.

Ki hinné, hogy három olyan kunszt is van a csomagban, amely egyenesen feltételezi a meglévő, aktív Internet-kapcsolatot (ehhez a Microsoft Internet Explorer 3.0-sa is ott feszül a Symantec CD-jén). A programok fontossági sorrendben: Live Update, a csomag on-line frissíthető, különösen a kéthavonta lejáró vírusvédelem (jellemző, hogy egy 1996. októberi programba 1996. februári resource állományt csomagoltak), ami új opció a Norton System Doctor-ban, a Norton Utilities Overview, nevezzük Symantec reklám-prosinak, és a Norton System Genie (ejtsd Dzsini, azaz dzsinn, à la Aladdin és csodalámpája). Megfelel a legalább tízszer karcsúbb, a Microsofttól ingyenesen letölthető Powertoy-nak, ezért inkább az utóbbit ajánlom: egyszerűbb, és nem is kér Internet-kapcsolatot.

A System Genie-t már HTML nyelven írták, ja, ezért kell neki az MSIE Internet-böngésző off-line módban is. Az ilyesfajta megoldásokhoz azt hiszem előbb-utóbb mindannyiunknak hozzá kell szoknunk. Ügyes megoldás a Registry Tracker és Editor. Bekapcsolása után az előbbi nemcsak a Microsoft által szándékosan aluldokumentált, sokak számára rejtélyes Registry változásait figyeli és naplózza (képes vissza is állítani előző állapotokat), hanem tettes szerint fájlra vagy folderre is ráállíthatjuk Norton bátyó kopóit. Egy szemléletes File Compare programmal vizuálisan is megtekinthetjük, hogy például a Corel Office Pro több mint 300 helyen firkált bele a registrybe. Természetesen a korábban hét lakat alatt őrzött autoexec.bat, config.sys, win.ini, system.ini stb... állományokkal is játszi könnyedséggel elbánik. (Ezek akár el is hagyhatók a Windows 95 alól, tényleg, bárki ki is próbálhatja, ma aki számít, az a registrybe rondít bele. Sokan visszasírják éppen ezért a Windows 3.x rendszereket, ahol csak arra kellett vigyázni, hogy a win.ini ne legyen 64 kb-ajtnál hosszabb, mert akkor kb. a felétől a Windows nem törődött vele. Most egyébiránt a registryt megtestesítő user.dat és system.dat együtt több 1 Mb-ajtnál.)

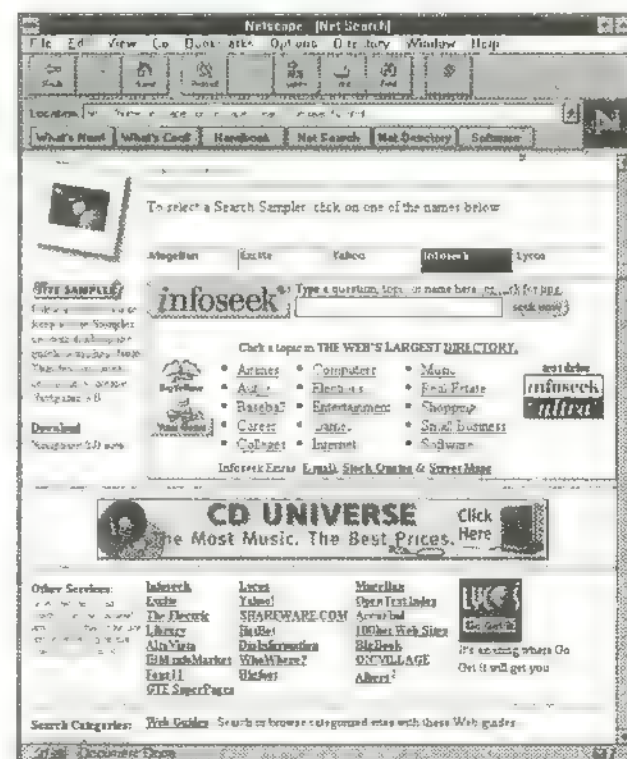
Ez a program már szinte túl sokat tud. Mellesleg a csomag jobb, szemmel láthatóan gyorsabb, mint elődje. Aki

teheti és Windows 95 alatt dolgozik (NT-n nem fut ez a csomag), az vegye meg.

Szegény Quarterdeck! Sehogyan sem tud magának bevásárolni igazán jó hardver- és szoftvertesztprogramot. (A Windows 95 és az NT piacától érzésem szerint szép lassanként el is búcsúzhat, senki sem fog könnyet ejteni érte.) A WinProbe 95-ben a CD-n ott csücsül a korábbi, a Landmarktól kapott 16 bites WinProbe. A 32 bites változatot a BonnAmi Software-től vették át, működik. Ennyi. Talán az a hozzáfűznivalóm lenne még, hogy a registrybeli árva sorok kigyomlálásában megbízhatóbb, mint bármilyen más uninstaller. A csomagnak része egy kritikán felül jó dolog, a valahai Landmark cég CD-Certify programja, amely CD-ROM olvasók adatátviteli sebességét és hozzáférési idejét méri hitelesen — anélkül, hogy nekünk kézzel kellene kiiktatni a különböző szoftver cache programokat (ő nyomja tele a cache puffereket adattal, s ha megteltek, kezdődhet a mérés). Mind DOS-os, mind pedig windowsos felülettel indítható.

Csupa jó dolog összeboronálva

A végére mégiscsak maradt egy Internetes csomag, az Internet Fast Find (továbbiakban IFF) for Windows 95/NT. Ijesztgetésképpen: verziószáma 96.0, biztos, hogy nem az 1996-os évre gondoltak a szerzők, mert nulladik hónap ugyebár nincsen. Csupa jó dolog összeboronálva: a névadó WEBFind például egyszerre kutakodik az elterjedt internetes kereső adatbázisokban, úgy-mint AltaVista, Yahoo, WebCrawler, Infoseek stb..., a találatok száma már menet közben mutatkozik (a keresés elegendő találat esetén meg is szakít-



ható), ezeket a keresés végeztével szépen URL vagy cím szerint ábécébe rendezve el is menti számunkra, valamint belapozza az aktuális böngészőnkbe. NetFind: ugyanez, csak konkrét vagy dmsókerekkel körülírt fájlnevek után vizsgálódik ún. Archie szervereken, és találat esetén azonnal az adott állomány(oka)t tartalmazó FTP site-ra jelentkezik be. Itt mindjárt az EasyFTP siet a kedvünkben járni, ami már szinte egy az egyben a jól megszokott Explorer.

A LiveUpdate lehetőségről már szoltunk a NU95-nél, de itt még arra is lehetőség van, hogy a program megvizsgálja a gépünkben található speciális hardvereszközöket, valamint telepített szoftvereinket, ezekről lajstromot készít, és ha mi is akarjuk, elmegy a web-re megkeresni ezek ingyenesen letölthető frissítéseit. Kényelmes, mi? Az ember havonta elindítja, és mintha kicserélték volna a gépét. Persze nem árt óvatosnak lenni, és figyelemmel követni, mit csinál a gép, nehogy labilis bétákkal lepje meg az embert, melyekkel csak galiba van. Favorit helyeink, illetve ha Netscape Navigatort használunk, bookmarkjaink szépen elérhetők

browseren kívül a Taskbar jobb alsó részén éktelenkedő pókhálóba keveredett Discovery űrhajó ikonján keresztül is. Legnagyobb sajnálatomra az IFF nem rendezi ábécébe az egyes címekeket, de ezt az ügyesebbek kézzel is elvégezhetik az Explorerből egyszeri átmeneti helyre történő átmásolással, fájlátrendezéssel és visszamásolással.

Utolsó említésre méltó: a Notify funkció, szinte a leginkább költségta-
karékos megoldás. Mindazon web-lapokat, amelyeknek a legfrissebb tartalmára kíváncsiak vagyunk, vegyük fel a Notify listájára. Ha kell, naponta, hetente, sőt óránként is hajlandó ellenőrizni egy web-site tartalmának megváltozását. (Elég az adott HTM lap méretének, dátumának figyelése, és a Notify szól, ha bármelyikben változást észlel.) Így megspóroljuk azt az elvesztegetett Internet-kapcsolattartási és telefonköltséget, amely abból eredne, hogy böngészőnkől magunk hívjuk fel a kérdéses helyet, ott bámészkodunk, vacakolunk, újraolvassuk a változatlan oldalt stb. Ehelyett a Notify csupán odanéz, ha semmi új, akkor megy tovább. Ha van változás, akkor az új tartalmat elmenti, és elkezd villogni egy

sárga felkiáltójel az előbb említett pókfogta space shuttle mellett. Például mi ennek révén nem maradunk le többé a McAfee, F-Prot vagy Symantec Antivirus frissítéseiről, mert legkésőbb aznap értesülünk a tényről, majd várunk 2 napot, míg a fél világ letölti magának, utána jöhetünk mi egy esetleg közelebbi mirorról.

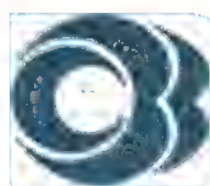
Más nem hiányzott!

Megkaptuk az első, Interneten magát illető marketing cég mintegy 10 Kb-os e-mail ajánlkozását is (Ámor Marketing valahonnan vidékről). Először a neve alapján azt hittem, hogy erotikus töltésű szolgáltatásokra toboroz, de kiderült, hogy csak a névválasztás volt szerencsétlen; rádió-, tévé- és újsághirdetéseket közvetít általa kedvezőnek mondott tarifán. Mindenesetre a cég felkínálta, hogy ha kérjük, azaz ha reagálunk e-mailjére, levesz a listájáról. Ezúton is köszönöm.

És végül egy, az illetékes helyekről meg nem erősített rémhír: az önkormányzatok ezután az ebadó mintájára bevezethetik a web-adót.

Herczeg József

*Keresse
könyveinket!*



COMPUTERBOOKS

| | |
|---|---------|
| Gerő Judit: Word for Windows '95 (7.0 ver.) magyar és angol nyelvű változathoz | 1.960.- |
| Tátrai Tibor: MS PROJECT | 1.997.- |
| Gazsó Zoltán: "VISUAL" - adatbázis- kezelők objektum-orientált programozása - lemezmelléklettel | 1.493.- |
| Benkő T.né-Buzásy Gy.-Farkas A. -Szűcs G.: Bevezetés a SUN világába | 1.436.- |
| Pintér M.: AutoCAD Mechanical Desktop - Parametrikus testmodellezés az AutoCAD Designer program segítségével | 980.- |
| Benkő T.-né-Benkő L.-Dr.Meszéna Zs. -Dr.Gyenes K.: Programozási feladatok és algoritmusok Turbo Pascal nyelven - lemezmelléklettel | 1.488.- |
| dr.Tamás P.-Tóth B. és trai: WINDOWS 95 - magyar nyelvű változat- hoz + Microsoft PLUS! felhasználóknak | 1.960.- |
| Dr.Kovácsné C.J.-Ozsváth M.-G.Nagy J.: OFFICE 95 - Irodai alkalmazások példákkal, feladatokkal | 1.568.- |

Tel.: 1751-564, tel./fax: 1753-591
1126 Budapest, Tartsay V. u. 12
Levélcím: 1253 Bp., Pf.: 71.
Faxbank: 1808-611/1456

*Kérje
katalógusunkat!*

star LÉZERNYOMTATÓ

WINDOWS 3.11 és WIN 95-höz
A LEGKEDVEZŐBB ÁRON

Végfelhasználói ára:

49.900,- + ÁFA

WINTYPE

4000

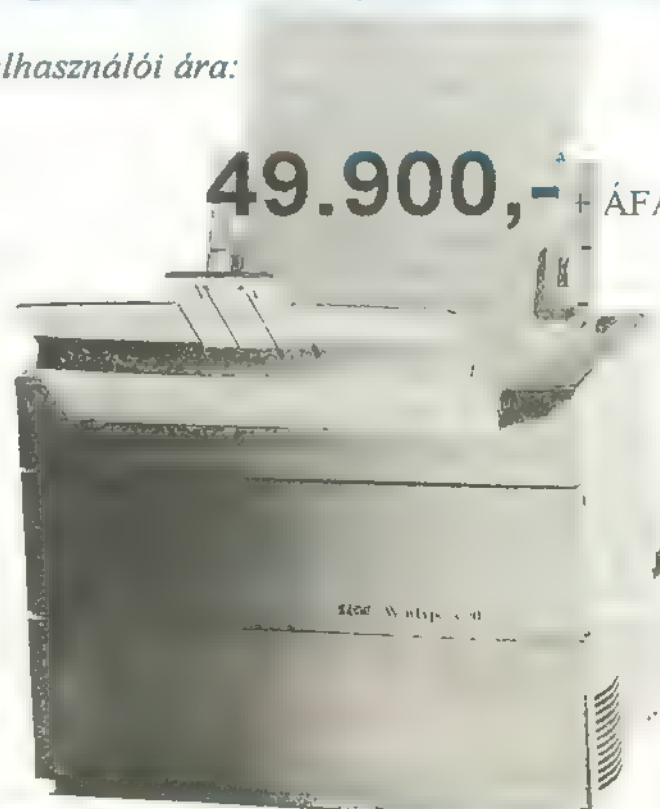
Felbontás:

300x300 dpi

600 dpi EET

Sebesség:

4 lap/perc



AMÍG A KÉSZLET TART!

KERESSE A SZAKÜZLETEKBEN!

Kizárólagos disztribútor:

HRP Hungary Kft. Budapest XIII Gogol u. 13
Tel.: 252-6300 Fax.: 149-1115

Rövid hírek az OS/2 világából

Twain scannertámogatás ColorWorks-felhasználóknak

Hiánycikknek számító terméket dob piacra a Solution Technology cég. Az SPG Inc. ColorWorks V1+ és V2 termékének kiegészítéseként működő program, mellyel a Twain scannereket lehet működtetni OS/2 alatt, október elsejével került a boltokba. A kiegészítő programról bővebb információval szolgál a <http://cybernet.cse.fau.edu/~leon> WWW oldal.

Újabb PMMail-verzió

A PMMail 1.52-t használók újra telephetik programjukat, mivel röviddel az 1.52 kiadása után a SouthSoft cég elkészült az újabb, 1.53-as verzióval. A szokásos kisebb hibajavítások mellett újabb funkciókkal is gazdagodott a levelezőprogram. A szöveges üzemmódban szívesen dolgozóknak biztosan tetszeni fog az új PMSend segédprogram. Ezzel ugyanis parancssorból küldhetők a levelek, ami lehetőséget nyújt a levelezés automatizálására, vagy a PMMail és PMFax Pro 3.0 programok integrálására. További új funkciók: 866-os kódlap és KOI8-R karakterek támogatása, automatikusan csatolt állományok (attachment) újrakódolása. Mint mindig, az új verzió most is letölthető a cég WWW oldaláról: <http://www.southsoft.com/pmmail.html>.

Ingyen ftp!

A gyakran ftp-zők nagy valószínűséggel ismerik már az orosz programozó, Szergej Ajukov NFTP programját, melynek október elsején jelent meg a 0.83-as verziója. A szöveges kezelői felülettel rendelkező ftp kliens már 14 nyelven, köztük magyarul is elérhető. Bár a program hivatalosan shareware-nek minősül, az új verzió 1997. február 1-jéig ingyen használható. Néhány jellemzője az egyébként igen funkciógazdag programnak: a már egyszer letöltött könyvtárak és indexfájlok tartalmának az ftp-zés ideje alatti tárolása, félbeszakadt letöltések folytatása (reget), komplett tűzfaltámogatás. A programot kipróbálni szándékozók-nak álljon itt stílusosan egy ftp-cím: <ftp://ftp.sai.msu.su/pub/os2/internet/ftp>, ahonnan az nftp083.zip fájlba csomagolt program letölthető.

GUS-vezérlő — Hollandiából

A kedvelt Gravis Ultrasound hangkártyákhoz újabb vezérlő (driver) látott napvilágot, ezúttal azonban Amerika helyett Hollandiában. Az utóbbi időben már csak a Manley vezérlőjeként ismert, igen „há-

nyatott” sorsú programot Sander van Leeuwen (s509475@dutwy.twi.tudelft.nl) fejlesztette tovább. Az új, 1.20-as verziószámot viselő (nem hivatalos, béta) vezérlő az első internetes „visszhangok” szerint messze lekörözi elődjét. Rossz hír a kispénzüeknek, hogy a Windows szekcióbeli hangtámogatás továbbra is csak a regisztrált példányokban van benne. Az új és tökéletesített funkciók listája a <http://www.polsci.wvu.edu/Henry/Sander> oldalon olvasható.

Új Warphoz új FaxWorks

Alig néhány nappal a Warp 4 kiadása után megjelent az első BonusPakból is ismert, „FaxWorks for OS/2” (más néven PMfax) program 3. generációja. A Warp 4-tulajdonosok az új program „Lite”, tehát egyszerűsített változatát kapják meg automatikusan az új BonusPakban. A legfontosabb bővítések között lehet említeni a hangüzenetek küldését és fogadását, valamint a faxok internetes továbbítását az erre a célra rendszeresített átjátszóállomások (Internet Relay Systems) segítségével. Ily módon például helyi hívás díjáért küldhetünk faxot külföldre. Az új funkciók részletes leírását a forgalmazó Keller Group WWW oldalán lehet olvasni: <http://www.kellergroup.com>. Ide már csak azért is érdemes ellátogatni, mivel a legújabb segédprogramok, illetve dokumentációs anyagok is innen tölthetők le.

Demo VP/2 (vagy annál több?)

Korábbi híreinkben már beszámoltunk az OS/2-es Pascal fordító, a Virtual Pascal 1.1 kiadásáról. Ami miatt újra érdemes visszatérni a témához, az az, hogy teljesen funkcionális demóverziót lehet beszerezni a gyártó cég ftp site-járól: <ftp://ftp.fprint.co.uk/fprint/vpascal>. Az 1,7 MB-os VP11DEMO.ZIP fájlban található program jóformán csak a dokumentáció mennyiségében marad el a boltokban árult példányoktól.

Elő a spectrumos játékokkal!

Thomas Ahn Kolbeck Kjaer (takjaer@daimi.aau.dk) jóvoltából újra elővehetik a játékos kedvű OS/2-felhasználók a ZX Spectrum-játékokat, mivel a James McKay-féle X128 Spectrum 48/128K emulátornak elkészítette az OS/2-es változatát. Az X128 V0.5 nevet viselő programot a cikk írásakor a <http://www.daimi.aau.dk/~takjaer/x128-OS2/x128.html> oldalról lehetett letölteni. Az emulátor ingyenes, futtatásához minimum 486-os processzor ajánlott.

Biztonság a munkahelyen

Sokáig hiánycikknek számított az olyan program, mellyel egy OS/2-es munkaállomás biztonságos többfelhasználós üzemeltetését lehetett volna megoldani. Jelenleg is csak kevesen tudják, hogy a Syntegration Inc. (<http://www.prime-net.com/~syntegrn>) Secure Workplace for OS/2 programja pontosan erre a célra szolgál. Jelenleg már a 4.10-es verziónál tartanak, melynek most jelent meg a professzionális kiadása. Az IBM-es Security Enabling Services (SES) szolgáltatásait használó szoftvercsomag C2-es biztonságot garantál mind a fájlrendszer, mind pedig a WPS (objektumok, menük) szintjén. A számítógép indításakor a felhasználónak be kell jelentkeznie, és a gép a felhasználó jogainak megfelelően konfigurált WPS-t fog betölteni. Igény esetén a rendszerzárási és a rendszerhelyreállítási (ALT+F1) funkciókat is le lehet tiltani. A Secure Workplace telepítéséhez minimum Warp 3 szükséges, melyen a FixPak 17 (vagy magasabb) és az SES előzetesen telepítve lett.

Az IBM a Microsoft nyomdokain

A Microsoft példáját kívánja követni az IBM a WWW-böngésző és a felhasználói felület viszonyában. Bejelentették ugyanis, hogy a Netscape-et a jövőben teljesen integrálják a Warp 4 felületébe. Ez azt jelenti, hogy el fog mosódni a különbség a grafikus felület és a böngésző között. Ugyancsak a Microsoft gyakorlatát követve, a jövőben kiegészítő programok (add-on packs) széles választékával fogják meglepni a Warp-felhasználókat. Meg nem erősített hírek szerint '97-ben legalább 5-6 ilyen programra számíthatunk.

Warp-szerver pletyka

A comp.os.os2.beta usenetes hírcsoportban röppent fel az a hír, mely szerint a következő (4.1-es) Warp szerver kiadásakor, amely jövő év elejére várható, meg fog szünni a külön egy-, illetve többprocesszoros változat. Egyéb változtatások is várhatók, mint pl. a szálakat használó közvezérlők bevezetése, illetve a 64 processzorig terjedő skálázhatóság. A jó-tékony informátor értesülése szerint ez év végére várható a jelenlegi CHKDSK.COM-ot felváltó, annál sokkal gyorsabb CHKDSK.EXE is.

Kádár Zsolt

1996. június 1. — 1996. október 31.

Magyar CD-ROM diszkográfia

Multimédia lemezek

MozgóKépTár 1.

Játékfilmek a kezdetektől 1944-ig
= Feature films
from the beginnings until 1944
Magyar Filmintézet, 1996.
6000,- Ft + áfa (F)

Honfoglalás 896-1996

Multimédia taneszköz
Bethlen Gábor
Református Gimnázium, 1996.
2800,- Ft (F)
ISBN 963 04 6959 6

A magyar nemzet története

Ezer év története CD-ROM-on
Tudor Stúdió Kft., 1996.
9990,- Ft (Kobak)
(Szilágyi Sándor 10 kötetes
művének adaptációja)

Magyarország madarai és lepkéi

Kossuth; Vision-X, 1996.
5500,- Ft (Kossuth)
ISBN 963 09 3892 8
(Herman Ottó, Chernel István és mások
korabeli műveinek adaptációja)

Volt egyszer egy Magyarország

= Once upon a time in Hungary
Balassi Kiadó; Luppó Multimédia, 1996.
Magyar Nemzeti Múzeum
4990,- Ft (Kobak)
5000,- Ft (Akadémiai Könyvesbolt)

Tolnai világtörténelem

Cyberstone, 1996.
8790,- Ft (k)

Repülő kastély

Interaktív mesélő könyv
Marcato Multimédia, 1996.
7490,- Ft (F)

Az aranykulcs

Hat szép Grimm-mese
Intermundium, 1996.
5990,- Ft (Kobak)

Szótárak, lexikonok, oktató CD-k

Új akadémiai kislexikon

Akadémiai K.; Scriptum, 1996.
15 000,- Ft (F)
ISBN 963 05 7405 5
ISBN 963 8335 33 5

Hatnyelvű hangosszótár

Akadémiai K.; Scriptum, 1996.
3900,- Ft (F)
ISBN 963 8335 34 3

Halász: Német-magyar nagyszótár

Akadémiai K.; Scriptum, 1996.
20 000,- Ft (F)
ISBN 963 8335 32 7

Matematikai összefoglaló érettségire és felvételre készülőknek

Minor Kft., 1996.
3250,- Ft (Kobak)
ISBN 963-04634-90

Manó Angol

Profi-Média Kft., 1996.
5200,- Ft + áfa (F)

Nyelvmester haladó angol

Vision-X, 1996.
7000,- Ft (F)

Adat- és címtárak

Magyarország Iparstatisztikája 1992-1994

= Industrial statistics of Hungary
1992-1994
Központi Statisztikai Hivatal, 1996.
50 000,- Ft + áfa (F)

Névjegyzék '96

Központi Statisztikai Hivatal, 1996.
24 000,- Ft + áfa (F)
(120 ezer vállalkozás
és szervezet adatai)

Kompass Magyarország CD

Termékek és szolgáltatások
Kompass Hungária, 1996.
35 000,- Ft/év + áfa (F)
Megjelenik negyedévente

Idegenforgalmi és egyéb témájú lemezek

Hungary open

Kossuth Publishing House, 1995.
ISBN 963 09 3829 4
(Japán verzió)

Hungary open

Kossuth Publishing House, 1996.
ISBN 963 09 3842 1
(Magyar verzió)

Budapest in 101 Photos

Mit Informationen
= with information
Selester, 1996.
1440,- Ft (Szoftver ABC)

Hungary 1.

CGS Kft., 1996.
3950,- Ft (Akadémiai Könyvesbolt)
(9 nyelven)

Budapest

CGS Kft., 1996.
3750,- Ft (Akadémiai Könyvesbolt)
(9 nyelven)

Internet gyöngyszemek, vol.1.

Graphidea
Számítógépes Grafikai Stúdió;
Trilobita Software, 1996.
1950,- Ft (Kobak)

Clipart CD mintakönyvvel

Vision-X, 1996.
3950,- Ft (F)

Virtuális Internet

Panem; McGraw-Hill, 1996.
3900,- Ft (k)

Alice Csodaországban

Cyberstone, 1996.
4200,- Ft (k)

Video CD-k

A nagy hohoho horgász

Televideo; Com-Ser, 1995.
2990,- Ft (Mixim)

Hamis a baba

Bujtor Film; Com-Ser, 1996.
2900,- Ft (Mixim)

Az ár után lévő zárójeles rövidítések
a terjesztésre utalnak:
(k) — megrendelhető a kiadónál
(F) — megrendelhető a fejlesztőnél,
illetve ugyanitt adtuk meg
a forgalmazó nevét.

A listával kapcsolatos észrevételeket és ki-
egészítéseket köszönettel fogadja a lista
összeállítója:

Tószegi Zsuzsanna
tzs@oszk.hu

Gerstner Neumann-díjas

Tavaly az inteles Andy Grove, idén az IBM elnök-vezérigazgatója, Louis V. Gerstner kapta meg a Neumann-émlékérmét a magyar számítógép-tudományi társaságtól. A díj odaítélése vélhetően nem csupán protokolláris tisztelgés az IBM hatvanéves magyarországi jubileuma előtt, hanem Gerstner személyes érdemeinek elismerése is. Az IBM az ő vezérletével volt képes ugyanis a hosszú mélyrepülés után előbb talpra állni, majd egyre dinamikusabban növekedni világszerte, így Magyarországon is. A díj átvétele alkalmával tartott előadásában Gerstner a korszerű információtechnika és az ember kapcsolatának napjainkra megváltozott tartalmát elemezte.

Compaq-labor a Közgázon

A Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem és a Compaq Computer vezetői hosszú távú együttműködésben állapodtak meg. Ennek keretében a Compaq gondoskodik az egyetem számítástechnikai laboratóriumának felszereléséről — ami a most legmodernebbnek számító 10 darab Deskpro 2000-res konfiguráció üzembe állítását jelenti —, ezért cserébe viszont a hallgatók valódi munkát végeznek a Compaq számára az átadott gépeken. A hallgatók haszna — amellet, hogy a legkorszerűbb hardveren dolgozhatnak — az, hogy modellezés helyett valódi, „éles” problémákon szerezhetik meg gyakorlati tapasztalataikat.

Az Intergraph díja

A Windows NT Magazine „Award for Technical Excellence” címmel tüntette ki az Intergraph Corporation ISS (Intergraph Software Solutions) nevű részlegét. Az ISS főként azzal érdemelte ki a magazin díját, hogy a Unix—NT hídfő megteremtésének egyik úttörőjeként fejlesztéseinek középpontjába az interoperábilis jelleget állította. Az ISS a legelső között kezdte meg termékeinek portolását a Unixról az NT platformra, s ebben a folyamatban kiemelkedő szerep jutott az AccessNFS programcsaládnak, amelynek elemei a vegyes környezetekben végezhető munkát segítik. Az Intergraph Software Solutions napjainkra több mint 150, 32 bites NT-applikációt fejlesztett ki, eladásainak 86%-a származik ebből a termékkörből.

Ingyen homepage

Az Internet-piacon a közelmúltban jelentkezett szolgáltatóként a hazai számítástechnika egyik patinás vállalkozása, a Qwerty. A Qwerty szolgáltatási díjai iga-

zodnak a kialakult piaci viszonyokhoz: havi 1500 forint mellett 15 Ft/perces kapcsolati díj, illetve havi 6000 forintos díj mellett korlátlan Internet-időtöltés. Természetesen a telefonszámla ezeken felül jelentkezik. Szolgáltatásuk uniku- ma, hogy az ingyen juttatott szoftver-együttes és az elektronikus postafiók mellett minden előfizető díjtalanul kaphat saját különbejáratú web-lapot is.

Java a HP-UX-on

A Hewlett-Packard november elején jelentette be, hogy lehetővé teszi a Java-alkalmazások futtatását vezető Unix rendszerén, a HP 9000-es vállalati szerverek és munkaállomások operációs rendszereként elterjedt HP-UX-on. A legfrissebb, 1.02-es verziójú Javára épülő HP-UX Developer's Kit for Java, illetve a HP-UX Virtual Machine olyan Internet/intranet fejlesztések lehetőségét teremti meg a vállalatok számára, amelyek révén a Java-logika érvényesülhet a vállalati szervereken és munkaállomásokon, mind a program-végrehajtás, mind a fejlesztés területén.

Földtörténeti Nap-korszak?

A Sun Magyarországon is „egyszerűen” új számítástechnikai korszak kezdetét deklarálja a vállalati Java-megoldások bevezetésével. A kétségtelenül költség- hatékony elképzeléseknek van azonban egy pazarló másik oldala: az erősen szűkítő, egyes szoftvergyártókat csaknem kirekesztő Java-centrikus jelleg sokat levon a megtakarítások értékéből. A Sun mindenestre átütő sikert remél a desktopra és a beágyazott környezetek számára tervezett, adminisztrációt nem igénylő JavaStation hálózati számítógépcsaldától, a csupán egyszerű adminisztrációt igénylő Netra J szervercsaldától, valamint a szoftver és az integráció lehetőségétől.

Argentín „tango”

Néhány érdekes ár-adat egy argentin újság november 1-jei számának hirdetéseiből (1 USA dollár = 1 argentin peso). Epson Intel PCI 100 MHz (Pentium), 8 MB (bővíthető 64-ig), 1 GB, SVGA 1 MB 1280x1024, egér, DOS 6.22, Windows 3.1, 1850 dollár vagy 2 éven át havi 110 dollár részlet. Ugyanaz + 8-szoros CD-ROM, 16 bit sztereo hang: 2040 dollár (24 hónap x 121). Sound Bell gyártmány esetén: 1250 (24 x 74), ill. 1490 (24 x 88) dollár. Készpénzfizetés esetén ajándék stabilizátor. Epson Stylus Color 200C nyomtató: 365 (24 X 21) dollár; 500-as modell („a piacon a legjobb felbontás és sebesség”): 495 (24 x 29) dollár. 286-os és 386-os gépekbe 586, 133

MHz processzor szereléssel együtt: 169 (24 x 10) dollár. Az alábbi hirdetésekben egyösszegű ár már nem is szerepel: PanaVox Cyrix X686-P120+ (133 MHz, „a világ leggyorsabb processzora”), 1,08 GB, spanyol Windows 95, egyébként mint a fenti multimédiás Epson: 24 x 99,90 dollár. 586-133 MHz, csak DOS: 24 x 79,90 dollár. Akár vicc is lehetne: botkormány (ráadás futball programmal) 24 x 3,50 dollár.

Szerver-rekord a Dellnél

6199 dollár — ennyibe kerül a Dell középkategóriájú Pentium Prós hálózati szervere, a PowerEdge 4100-as. Ez független elemzők szerint is rekordnak számít a kategórián belüli ár/teljesítmény viszonylatában. Akik az év végéig vásárolnak ilyen szervert, külön költség nélkül kérhetik akár a 3.51-es, akár a 4.0-s NT-vel való szállítást.

Mobil egészség

A Szamaritánusok Magyarországi Szövetsége (ASU) a Dataware-ben, a Hunix-ban, az Oracle-ben és a Sunban talált hazai partnerre, amikor egy korszerű mobil egészségügyi informatikai rendszer prototípusának elkészítését határozták el. A differenciált egészségügyi ellátás területén a szamaritánusok egy olyan technikai modellben látják az optimális megoldást, amely ötvözi az Internet, a gyors adatbázis-kiszolgálás és a 450 MHz-es mobil adatátvitel lehetőségeit.

Kézjegyet őrizzük

A Mikroszámítógép Magazin hat évvel ezelőtti Alaplappá alakulásakor a tipográfiai, a grafikai arculatot és a lapfejet Grausz Péter tervezte meg. Gyorsan közös nevezőre jutottunk, mert ő is azt vallotta, hogy grafikai irányzatok, lapfordelési divatok jönnek és mennek, de a vizualitás fő szempontjának az áttekinthetőséget, az olvashatóságot, az arányosságot — a lap információközlő funkciójának szolgálatát kell tekinteni. Technológiai kötöttségeink miatt (Ventura) eredeti terveit csak számos kompromisszummal tudtuk kivitelezni, és fokozatosan igyekeztünk azokat egyre jobban megközelíteni. Keze nyomát azonban továbbra is megőrizzük. Grausz Péter formavilágára legjellemzőbb alkotás a Hócipő, amely kezdettől fogva az ő jó ízlését dicséri, s melynek impresszumában most már csak annyi állhat a neve mellett, hogy 1946-1996. Távozott közülünk, 50 évesen. Súlyos szívbetege miatt hosszú ideig élt a halál árnyékában, közben maga körül mégis esztétikus, harmonikus grafikai világot alkotott. Lehet tanulni belőle.



Alaplap Posta

MEGRENDELÉS

Az Új Alaplap 1996/12. számában,
a 43. oldalon ismertetett szoftvert
postai utánvétellel megrendelem.

Név:

(Cég:)

Cím:

Helység:

Irányítószám:

Az árat a küldemény átvételekor
a kézbesítési díjjal együtt kifizetem.

Dátum:

/aláírás/

APRÓHIRDETÉSI MEGRENDELŐLAP

Kérem, hogy az Új Alaplap következő számának
Mikrobazár rovatában közöljék az alábbi szövegű apróhirdetést:

(Maximális terjedelem: 300 betűhely)

Előfizetés az Új Alaplapra

Az 1997/..... számtól kezdődően előfizetem az
Új Alaplap című, havi számítástechnikai folyóiratot
..... példányban, ☐ 1 évre, ☐ 1/2 évre.

Az éves előfizetési díj 4356,- forint.

Az előfizetési díj kiegyenlítéséhez:

☐ Számlát kérek (banki átutalással fizetek).

☐ Átutalási postautalványt kérek.

Név:

(Cég:)

Cím:

Helység:

Irányítószám:

Dátum:

/aláírás/

INFORMÁCIÓKÉRÉS

Az Új Alaplap 1996. decemberi számának hirdetéseihez

Kérem, hogy
az itt általam
**BEKARIKÁZOTT
KÓDSZÁMÚ**
hirdetésekkal
kapcsolatban
küldjenek
részemre
bővebb
tájékoztatást.

Beküldhető:
1996.
december
31-ig

| | | |
|------|------|------|
| 1201 | 1219 | 1237 |
| 1202 | 1220 | 1238 |
| 1203 | 1221 | 1239 |
| 1204 | 1222 | 1240 |
| 1205 | 1223 | 1241 |
| 1206 | 1224 | 1242 |
| 1207 | 1225 | 1243 |
| 1208 | 1226 | 1244 |
| 1209 | 1227 | 1245 |
| 1210 | 1228 | 1246 |
| 1211 | 1229 | 1247 |
| 1212 | 1230 | 1248 |
| 1213 | 1231 | 1249 |
| 1214 | 1232 | 1250 |
| 1215 | 1233 | 1251 |
| 1216 | 1234 | 1252 |
| 1217 | 1235 | 1253 |
| 1218 | 1236 | 1254 |

A) Egyéni érdeklődő:

Név:

Cím:

Helység:

Irányítószám:

B) Vállalati érdeklődő:

Cég:

Ügyvezető:

Cím:

Helység:

Irányítószám:

Telefon/Fax:



És egy Új Alaplap!
Minden PC-hez
kell egy jó alaplap!



Új Alaplap
szekesztősege
I., Márvány u. 17.
Pf. 571
Budapest 1539



Új Alaplap
szekesztősege
I., Márvány u. 17.
Pf. 571
Budapest 1539



Új Alaplap
szekesztősege
I., Márvány u. 17.
Pf. 571
Budapest 1539



FELADÓ:

Feladatokot kérjük bérmentesíteni!

Név:

Cím:

Helység:

Irányítószám:

Telefon:

☐ A hirdetés egyéni és egyedi jellegű. ezért kérem ingyenes megjelentetését. Kijelentem, hogy annak tartalma nem sérti senki szerzői jogát.

☐ A hirdetés kereskedelmi célt szolgál. Mellékelem a soronként (60 karakterenként) 300 forintnak megfelelő összeg átutalásáról az igazoló szelvény másolatát. A címzett: Új Alaplap, 1539 Budapest, Pf. 571, illetve átutalásnál az OTP 11701004-20171649 számlaszám.



Új Alaplap
szekesztősege
I., Márvány u. 17.
Pf. 571
Budapest 1539



Az Új Alaplap 1996. évi számainak összesített tartalomjegyzéke — TART96.TXT

Partition Cluster Analyzer — PARTI#.EXE

MicroEmacs 4.0 — EMACS.TUT, PAGE.MSS, EMACS#.EXE ➡ 37. o.

Genetikai forrásprogramok — GP#.EXE ➡ 51. o.

Hangos naptár — VOICEN.TXT, VOICE#.EXE (Kucsák Zsolt)

Rekordkezelő makrók — RECORD.ASM, RECORD.INC,
STRING.TXT (Pelsőczy Gyula) ➡ 53. o.

Hálótervezési tanulmányok — KATIH33.TXT, KATIH34.TXT (Pogány Csaba)

Irányítástechnikai miniprogramok — IRANY#.EXE (Pogány Csaba)

Clinch-játék — CLINCH.TXT, CLINCH#.EXE



makrotrend
— **A K O DISZTRIBÚTORA**
1143 Budapest XIV., Hungária körút 65 Telefon: 183-4356 Fax: 163-7888

KAO
Media from the Surface Scientists

... a tökéletes memória



K&Szo Kft

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6.

Tel.: 111-8268, 132-8717, 132-5764 Fax: 302-5136

E-Mail: keszo@ind.eunet.hu

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| Norton Utilities 2.0 Win95/ upgrade | 24.000/16.000 |
| MS NT 4.0 Resource Kit | 32.600 |
| Norton Antivirus 2.0 W95/NT Tools | 18.000/12.000 |
| Asymetrix Multimedia ToolBook 4.0 | 156.000 |
| Corel Xara | 49.000 |
| Clarion 2.0 f/W / upgrade | 99.000/42.000 |
| TAPEDISK 6.5.4 for DOS, Win., Win95 | 47.000 |
| MS Win 95 angol upg.+Multikey 3.0 | 14.000 |
| MS Win 95 magyar / upgrade | 34.900/16.000 |
| MS Win 95 angol | 34.900 |
| MS Office 7.0 standard / upgr. | 84.900 / 50.100 |
| MS Office 4.2 / upgrade | 84.700/42.300 |
| MS Access 7.0 / upg. | 56.000/17.500 |
| MS Visual Basic 4.0 Std./Prof. | 16.000/83.700 |
| Win 95 Res. Kit/ Office 95 Res. Kit | 7.200/7.200 |
| MS Project 4.1 Win 95 / upgrade | 78.600/25.100 |
| MS Visual FoxPro 3.0 / upgrade | 83.700/50.100 |

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| MS Visual J++ | 15.600 |
| Multikey 3.x / upgrade | 3.600 / 2.000 |
| QEMM 8.0 /upgrade | 16.400/9.000 |
| WinfaxPro 7.0 CommSuite | 19.600/32.000 |
| WinfaxPro 4.0 single user | 18.600 |
| WinfaxPro 4.1 Network 10 users | 148.000 |
| McAfee Virscan for Win 95 | 19.000 |
| PageMaker 6.0 for Win 95 / upg | 128.000/48.000 |
| Adobe Photoshop 3.05 / upgr | 132.000/49.000 |
| CorelDraw 6.0 for Win 95 / upgr | 116.000/56.000 |
| QuarkXpress for Win95/NT | 156.000 |
| MathCAD 6.0 Plus Prof. f/W | 59.000 |
| PKZIP 2.04g / ARJ 2.50 | 13.000 / 13.000 |
| ZIPdrive 100MB SCSI/parallel | 35.000 / 35.000 |
| IOMEGA ZIPdrive 100MB lemez | 3.300 |
| ZIP drive belső tápegység!!! | 1.000 |

Áraink ÁFA nélkül értendők!

EMC 8023

HÁLÓZATFIGYELŐ ÉS LEHALLGATÓ KÁRTYA

Csak nálunk!

Saját csatlólkártyájával kiemelheti a hálózaton* elküldött összes adatesomagot. Mintaprogramja és annak forrásnyelvi listája segítségével bármilyen filterezést, adatgyűjtést megvalósíthat. Nincs többé elérhetetlen információ.

*Csak IEEE 802.2 és 802.3 protokollnál

Pékósz Kft. 1067 Budapest, Szondi u. 27.

Peter's Group

PC-SZERVIZ,
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZAKÜZLET

Rendelésfelvétel, információ:

06-30-526-041, -526-040

Központi fax:

06-30-800-904

Akció!!!

Microsoft Windows 95 + Windows 95 Office 95 000,-

Microsoft Windows 95 upg. + Windows 95 Office 83 000,-

1153 Bp., Jókai utca 7.

Tel.: 06-30-446-177, -499-277

7020 Dunaföldvár, Rákóczi u. 2.

Tel.: 06-30-545-080

Szakszerű

számítógéptisztítást vállalunk!

Igény szerinti konfigurációk 1+2 év garanciával,
alkatrészek, software, hardware, kiegészítők,
nyomtatók, kedvező áron a legjobb minőségben!

Cégek részére átalánydíjas szerviz szerződés!

Hálózatépítés, -javítás, hálózatfelülvizsgálat!

Viszonteladók is kiszolgálunk!

Ha tőlünk vásárol, nem kell félnie a BSA-tól!

Kösse össze a jót a haszonnal!

Jogtiszta Microsoft OEM programok, kiegészítők
elfogadható áron!

IBM: az év hálózati bejelentése

Októberben az IBM Networking Division 1996 legnagyobb hálózati termékbejelentését tette, nem kevesebb mint 22 új vagy továbbfejlesztett eszközről adott hírt. Ezek a kapcsolt virtuális hálózatokra (SVN-ekre) adnak teljes megoldást. Többek között az IBM is egyre könnyebb és gazdaságosabb összeköttetést biztosít az Internethez és az intranet hálózatokhoz, bármilyen méretű irodából két új útválasztóval, az IBM 2216 Nways Multiaccess Connectorral, illetve az IBM 2210 Nways Multiprotocol Routerrel. A 2216 a vele együtt bejelentett Nways Multiprotocol Access Services Software-rel összeköttetést nyújt kis- és nagysebességű LAN-okhoz, WAN-okhoz, ATM eszközkhöz. A router 1997 március végén lesz piacon. A 2210-es típus új verziókkal, új funkciókkal jelenik meg 1997 január végén. A szoftvertámogatás kiterjed az új kisteljesítményű router modellekre és az új adapterekre.

Az IBM a fejlett IP, SNA és ATM protokollok támogatását új vezérlőegységekkel kívánja megvalósítani (IBM 3746 Nways Multinetwork Controller és IBM 3172 Nways Interconnect Controller). Ezek az eszközök az IBM mainframe-ek (S/390) hálózatba kapcsolását is elősegíthetik. További bejelentéseket találhatunk a www.raleigh.ibm.com Internet-címen, vagy információ kérhető az IBM Magyarországnál, a 204-7234 telefonszámon. A bejelentésözön egyébként további kiemelhető részletei: videoelérési hálózati csomópont (node) és videoelosztó modul az IBM 8260 intelligens hubhoz, video hálózati ATM-en keresztül; megoldások gyors Ethernet hálózatokra; ATM-támogatás az összes IBM hardverplatformra; új, kis memóriagigényű PC-s adapterek.

WaveLAN — a vezeték nélküli

A vezeték nélküli LAN-ok között az egyik legnagyobb múlttal rendelkező és folyamatosan piacvezető, a Lucent Technologies (korábban AT&T) Privát Hálózatok részlegének a WaveLAN rendszere. A 2,4 GHz-es tartományban működő szórt spektrumú WaveLAN berendezések 2 Mbit/s vonali sebesség mellett mintegy 75%-os kihasználtságot képesek teljesíteni, vagyis egy 10 Mbit/s-os Ethernet hálózat effektív kapacitásának mintegy a felét. Ezzel a teljesítménnyel akár 70-80 irodai felhasználót is ki lehet szolgálni (levelezésre, szövegszerkesztésre stb.) egy szegmensben. Az áthidalható távolság a környezettől függően 150 méter, de speciális antenna használatával akár három kilométerre is növelhető. A Lucent és a brit ASK antennagyártó cég megállapodása nyomán külső, nagy távolságok áthidalására alkalmas antennatípusokkal is rendelhető a WaveLAN. A hazai frekvenciakiosztás a közelmúltban követte az Európai Távközlési Szabványt, az engedélyezés azonban nem. A maximum 100 mW teljesítménnyel adó, szórt spektrumú berendezésekre az üzemeltetőnek az adott telephelyre frekvenciahasználati engedélyt kell beszereznie a Hírközlési Főfelügyeletről.

3Com: élen a 100 Mbit/s technológiában

Az új 3Com Fast EtherLink ISA 10/100BASE-TX Parallel Tasking NIC hálózati csatlólkártya a felhasználónak egyszeri átállási utat biztosít a 100 Mbit/s sebességű LAN-okra, egyidejűleg hozzájárul az ISA PC-kbe tett beruházások védelméhez. Az új Fast EtherLink kártya előnyös tulajdonságainak alapja részben a 3Com Parallel Tasking technológiája, részben a buszvezérlő-architektúra és az azt kiegészítő 64 kb-ajos puffer, amely az ISA busz adatátbocsátását javítja. A kártya számos szoftverfunkcióval is rendelkezik. Ilyen az elosztott DRMON technológia, amelynek révén a hálózatkezelő mindig teljes RMON-támogatást kaphat a kapcsolt és a 100 Mbit/s sebességű

környezetekben. A kártya támogatja a 3Com valós idejű PACE (Priority Access Control Enabled) technológiáját. A kártya determinisztikus LAN-hozzáférést biztosít, és segítségével priorizálni lehet a LAN valós idejű forgalmát. Mindegyik Fast EtherLink ISA hálózati kártyához járnak szoftvermeghajtók, a Windows 95-höz, a Windows NT-hez és a Novell hálózati operációs rendszereihez. Ugyancsak megjelent a 3Com Super-Stack II Hub 100 T4 koncentrátor terméke, amely 100 Mbit/s-os csatlakozást nyújt — kompatibilitási problémák és járulékos költségeket jelentő új kábelezés nélkül — minden árnyékolatlan rézkábelhez (UTP). A koncentrátor különösen hasznos a régi, 3-as vagy 4-es kategóriájú kábeleket használó hálózatok esetén. A 100BASE-TX által megkövetelt 5-ös kategóriájú kábel így elkerülhető. A készülék tizenkét 100BASE-T4 Fast Ethernet portot tartalmaz, valamint egy 100BASE-TX vagy 100BASE-FX kimenetet.

Madge: rétegelhető kapcsolók

A Madge Networks piacra dobta a Madge Visage nagyteljesítményű, rétegelhető (stackable) munkacsoport-kapcsolókat, amelyek az Ethernet munkacsoport-LAN-ok számára nyújtanak kézzelfogható előnyöket. A Visage révén komplett kapcsolt hálózat hozható létre, úgy, hogy a mindenkori igények szerint méretezhető a kapcsolási teljesítmény; a gyors (Fast) Ethernet és az ATM tetszőleges kombinációjával alakíthatók ki a szerver- és gerincösszeköttetések; valamennyi kapcsolt elem — így a virtuális LAN is — a Madge MultiMan integrált felügyelő szoftverrel vezérelhető; a LAN teljes kapcsolt adatforgalmát egy központi konzolról (RMON képernyőn) figyelemmel kísérhetjük. A Visage Exoplane, a Madge különleges hátlap-összekötési technológiája kiküszöböli a rétegelésnél korábban meglévő szűk keresztmetszeteket, lehetővé téve, hogy a munkacsoport mérete és teljesítménye a pillanatnyi igények szerint legyen beállítva. Az Exoplane egyetlen, integrált kapcsolóvá ötvözi a Visage egységeket. Így maximálisan 4 Gbit/s sebességű, egységes, nem blokkoló kapcsolórendszer jön létre. Újszerű Exoplane-jének köszönhetően a Madge Visage az egyetlen termékcsalád, amelynek a kapcsolókapacitása képes kiszolgálni a bővülő és egyre nagyobb sávszélességet igénylő nagyteljesítményű hálózati megoldásokat. A Visage termékcsalád hatékonyan ötvözi a különböző kapcsolási technológiákat, az Ethernetet, a gyors Ethernetet és az ATM-et.

Folytassa, Cisco...

Újabb Cisco termékeket (3620, 3640, 1601, 1603, NetBeyond) jelentett be a magyar piacra a Cisco Systems Hungary. A Cisco 3600-as, ún. dial access sorozatot leginkább a hagyományos és fiókirodáknak, valamint kis- és közepes intranet-szolgáltatóknak ajánlják. A költségkímélést jelentő Cisco 3620 és 3640 a cég access serverének és legújabb változatú IOS operációs rendszerének ötvözetét jelenti: mind teljesítményben, mind árban a Cisco 4000-es és 2509-es típusú berendezések között helyezkednek el. A Cisco 1600 újgenerációs Internet/intranet access router berendezései (1601 és 1603) árban és teljesítményben a Cisco 2500 vállalati fiókirodai útválasztók és a Cisco 760 kis irodai — otthoni irodai (SOHO) piaci termék között találhatók. A Cisco korábbi termékeiből, az említett 3600-as és 1600-as típusokból, valamint a szintén új Cisco Fast Hub 300 menedzselhető, rétegelhető hubokból, és a szintén most megjelent Cisco EtherSwitch 1220/1420 sorozatú Ethernet kapcsolókból építhető fel a cég által most bejelentett NetBeyond kiterjesztett, egy központi helyről menedzselhető hálózati rendszere. Az új termékek mind a CiscoPro, mind a Cisco Enterprise disztribútori csatornán megrendelhetők.

Kovács Attila

Pályázatfigyelő

TELEPÜLÉSEKNEK, INTÉZMÉNYEKNEK, KÖZÖSSÉGEKNEK

A Pályázatfigyelő egy változó terjedelmű újság településeknek, önkormányzatoknak, közösségeknek, intézményeknek.

A teljesség igényével gyűjti a pályázatokat a művelődés, a közigazgatás, az oktatás, az egészségügy, a szociális, a kisebbségi ügyek, a környezetvédelem és a művészetek területén.

A tartalomról:

A szeptemberi Pályázatfigyelőben 20 pályázat jelent meg.

A foglalkoztatást, a hátrányos helyzetű munkanélküli fiatalok elhelyezkedését segíti az Országos Foglalkoztatási Alapítvány egyik pályázatában.

A civil politizálás gyakorlását támogatja a Hálózat a Demokráciáért program.

A színházi, iparművészeti és könyvtári tevékenységet támogatja három pályázatában a Nemzeti Kulturális Alap.

Az októberi számban 35 pályázat jelenik meg. A számítógépes kultúrát, a főiskolai médiaoktatást, a filmes rendezvényeket és a filmgyártást támogatja három pályázatában a Nemzeti Kulturális Alap.

A Soros Alapítvány a középiskolásoknak szóló „If You” programmal és posztgraduális kutatói ösztöndíjakkal segíti két projektjében a továbbtanulni szándékozókat.

Tárgymutató rovatunkban az egyes pályázatokra leginkább jellemző tárgyszavak betűrendjében minden olyan pályázat megtalálható, amely a beadási határideje alapján még aktuális.

Lapzárta után érkezett pályázatokról időközi értesítéseket küldünk.

Elektronikus formában is olvasható a nyíregyházi SZAB-I-NET Internet

Szolgáltató Közhasznú Társaság elektronikus hálózatán keresztül.

Az újság előfizetési díja:

1996-ban

Nyomtatott formában:

Havi: 168 Ft (ÁFÁval)

Éves: 2016 Ft (ÁFÁval).

Elektronikus formában:

Egyéni felhasználói jogosultság:

140 Ft + ÁFA

Subdomain jogosultság:

5 x 140 Ft + ÁFA

Domain jogosultság:

3 x szubdomain.

1997-ben

Nyomtatott formában:

Havi: 224 Ft (ÁFÁs)

Éves: 2688 Ft (ÁFÁs)

Elektronikus formában:

Egyéni felhasználói jogosultság:

190 Ft + ÁFA

Subdomain jogosultság:

5 x 190 Ft + ÁFA

Domain jogosultság:

3 x szubdomain.

Előfizethető

a számla kézhezvétele után átutalással vagy i&i KFT befizetési csekkben a számlaszámra való hivatkozással.

Címünk:

i&i Kulturális Informatikai és Innovációs KFT

Budapest 1251 Pf. 88

Fax:(1)201-4892

További felvilágosítást kaphat:

Szokolárs Marianna szerkesztőségi titkártól az (1)201-5256-os telefonszámon, vagy személyesen a szerkesztőségben: Bp., I. Corvin tér 8.

Pályázatfigyelő megrendelő

Megrendelem a Pályázatfigyelő című újságot példányban,

a Pályázatfigyelő című elektronikus újságot

1996. hónaptól 1996. december 31-ig.

1997. hónaptól hónapig.

Intézmény:

Név:

Cím:

E-mail cím:

Bankszámlaszám (intézmény esetén):
(Kérjük, hogy az előfizetési díj kiegyenlítését a számla kézhezvétele után tegye meg! Az újságot az előfizetési díj beérkezését követően postázzuk!)

Dátum:

Aláírás (intézmény esetén cégszerűen)

Helyesírás-ellenőrzés közelebbről

Túl a szóhatáron

A közelmúltban olyan termékkel jelentkezett a piacon a MorphoLogic, amely a magyarban is túl tud lépni a szóhatáron. Kérésünkre a rendszer kidolgozója beavatja a műhelytitkokba az Új Alaplap olvasóit.

A hibák felderítéséhez nem kell, hogy feltétlenül teljes képünk legyen a mondat szerkezetéről — a hibák egyébként is tévútra vezetnének. Kézenfekvőnek látszik, hogy a mondat szintjénél alacsonyabban kell megpróbálnunk vizsgálni. Nézzük például a következő szósort: „Péter moziba után ment.” Teljes elemzés nélkül is megállapíthatjuk róla, hogy rossz mondat, hiszen minden esetben helytelen szekvencia a „moziba után”. Az ilyen jellegű esetek felderítésére ún. „lokális szintaxis” más nyelveknél is alkalmaznak. A módszernek komoly előnye, hogy nemcsak a hibát, hanem annak pontos helyét is meg lehet vele állapítani.

A lokális szintaxis módszerének azonban van egy kemény korlátja: a hibákat csak akkor tudja felfedni, ha a hibát kiváltó, vizsgálandó elemek egymás mellett állnak. Angolban ez rendszerint teljesül is, például amikor az alany és az állítmányi ige egyeztetését kell vizsgálni. Bezzeg a magyarban! Akár a mondat két végén is állhatnak.

Elemzés parciális szintaxissal

A hibajelenség formális leírását úgy is megadhatjuk, hogy egyszerre csak egyetlen hibajelenség lehetséges előfordulásával törődünk. „A moziba mentem látok” szósortól például megállapítható ilyen szabályokkal, hogy semmilyen körülmények között sem lehet jó, mert két ragozott ige szerepel benne. Az pedig nem fér meg egy mondatban, hacsak nem összetett mondatról van szó. Ez a szabályunk akkor is érvényes, ha számos más szó helyezkedik el köztük.

A hibák leírása hasonló formális eszközökkel történhet, ahogyan a helyes szintaxis megadása. Míg azonban a helyes mondat leírásához általában több száz vagy több ezer szabályból álló szabályhalmaz alkalmazására van szükség, egy-egy hibajelenség kiszűréséhez

viszonylag kevés szabályból álló szabálycsoport is elegendő. Így a fenti példákban elég, ha csak annyit tud a szabály, hogy bizonyos típusú szavakat (névutókat, sajátos képzős szavakat) közvetlenül meg kell előznie valamilyen alanyesetű névszónak. Hasonló módon könnyen szabályba foglalhatjuk azt is, hogy mikor kell egybeírni egy számnevet az utána következő „-nyi” képzős szóval. (Egyszerűség kedvéért most csak arról az esetről beszélek, amikor sem a számnév nem összetett, sem a képzős kifejezés nem áll több szóból.)

Van néhány általános követelmény, amelyet szabályainknak ki kell elégíteniük. Olyasmire gondolok, hogy a formalizmusnak olyankor is működnie kell a lehetséges hiba feltárásában, ha a szabályban szereplő mondatösszetevők messze esnek egymástól. Vagy ne jelentsen nehéz feladatot a hagyományos hibaleíró szabályzatok formalizálása, úgy, hogy például az akadémiai helyesírás szabályait könnyen konvertálni tudjuk formális leírássá.

Mindezek alapján már kezd kibontakozni, hogy milyen lépésekből kell állnia a végrehajtandó feladatnak.

1. A szövegben meg kell találni a mondat határait.

2. Az így kapott mondatot szavakra (és írásjelekre) kell szabdálni.

3. A szavakat egyenként „ki kell elemezni”. (Ezen azt értem, hogy minden egyes szónak meg kell állapítani az azonosítható tövét, a szófaját, valamint a hozzá tapadó ragok, jelek szerepét.)

4. Ellenőrizni kell, hogy van-e olyan hibajelenséget leíró szabály, amely érvényes az adott mondatra.

5. Ha hibát észlelünk, lehetőleg meg kell állapítani a hiba pontos helyét és jellegét is. Továbbá, ha létezik algoritmikus javítási lehetőség, ezt fel kell ajánlani a felhasználónak.

Milyen nehézségei vannak a fenti lépések végrehajtásának?

(Ad 1) Az első lépést nehezíti, hogy a mondatot lezáró írásjelek (a kérdőjel, a felkiáltójel, a pont stb.) néha nem jelölnek mondathatárt, például a pont valamely rövidítés része is lehet; a címek pont nélkül fejeződnek be stb.

(Ad 2) A szöveg szavakra szeletelése legtöbbször egyszerű feladat, bár gondot okozhat, hogy egy pont része-e a szónak (éppen a rövidítésekénél).

(Ad 3) A szavak elemzését lényegében megoldja a helyesírás-ellenőrző néven ismert szóalakelemző. Ezen azonban tovább kell lépünk. Először is feldolgozható formába kell hoznunk az elemzés eredményét. Másodszor: ha több értelmezése és ennek megfelelő elemzése lehet egy szónak, mindegyiket meg kell találnunk, és feldolgozható formára kell hoznunk. (A „lépnek” szó például lehet ige is, főnév is; a mondat helyessége szempontjából mindkét értelmezésnek lehet jelentősége. Néhány szóhoz akár tucatnyi elemzés is tartozhat. Első pillantásra fel sem tűnik, hogy az „almát” szó nemcsak az „alma” szóból származtatható, hanem az „alom” szóból is. Pedig például „A kutya almát kitakarítottam.” mondatot hibásnak jelezne programunk, ha csak az „alma” szóhoz tartozó elemzést vennénk figyelembe.)

(Ad 4) A szabályokkal való összevetés alig több érdekes matematikai játéknál. A nehézséget itt inkább az jelenti, hogy a nyelvtani szempontból lehetetlen helyzeteket hogyan lehet formálisan leírni.

(Ad 5) Nem elég, ha egy mondatban jelezzük, hogy hiányzik egy vessző. A kihagyott vessző valószínű helyét is meg kell mutatni, és hogy feltehetően milyen jellegű hibáról van szó, milyen „szabálysértést” követett el a felhasználó. Szabályainknak ezt az információt is tartalmazniuk kell.

A hibák formalizmusa

A hibák leírása a szavaknak és a szavak elemzéseinek ismeretére épül. A jelenségnek van egy feltételezett „feje” és egy környezete. A kidolgozott formalizmus szabatos leírását mellőzöm, helyette inkább néhány példán mutatom be, mit hogyan kell megadni. Nézzük a következő szabályt (darabokra törölve írom, de csak a könnyebb nyomdai megjelenítés kedvéért):

[NUA] > -(szófaj=nevszó)(eset=0)
==

Egy alanyesetű szó hiányzik, vagy valamelyik szót hibásan írta!

Ennek a szabálynak az a jelentése, hogy egy alanyesetet vonzó névutó

(vagy abból képzett melléknév) csak alanyesetű névszó lehet a mondatban. Vagy vegyünk egy összetettebbet:

[SKEP](összetett=0) >

(szófaj=számnév)(összetett=0) >

!(szófaj=számnév) ==

Az s-képzős egyszerű szavakat egybeírjuk a nem összetett számnevekkel, amennyiben a számnév nem a jelzett szó mennyiségét fejezi ki! #119.

Látható, hogy a szabályok két részből állnak, a == jel előtt áll a formális rész, utána a szövegesen kiírandó hibajelzés. A végén lévő opcionális kiegészítés a helyesírási kézikönyv megfelelő passzusára hivatkozik.

A bal oldal első eleme a hiba feje, majd >, >, <, <, >< szeparátorokkal elkülönítve további elemek szerepelhetnek. A szeparátorok azt mutatják, hogy a következő elem jobbra vagy balra áll, és hogy közvetlen vagy távoli szomszédja az előbbieknél. Egy elem lehet szóalak, valamilyen elemzés eredménye, de logikai kifejezés is lehet, amelyet ezekből állítunk össze. A „-” jelenti a negációt, az „&” jel a logikai „és”-t, a „!” pedig azt jelöli, hogy a szó minden elemzésére igaznak kell lennie az állításnak. Iteráció is szerepelhet a szabályokban, ezt kapcsos zárójellel jelölöm.

Ha elővesszük az akadémiai helyesírási szabályzatot, elvileg csak annyi a dolgunk, hogy formába öntsük az egyes szabálypontokat. A szabályokat azután egymástól függetlenül ellenőrizhetjük, pontosíthatjuk. Így olyan nyelvtani ellenőrzőt kell kapnunk, amelyik nem tudja ugyan, hogy helyes-e a mondatunk, de ha hibát talál benne, akkor mindjárt elég pontos diagnózist is készít róla.

Sajnos nem minden nyelvészeti szabály formalizálható könnyen. Vegyük például a Helyesírási Kézikönyv 243.a. pontját: „A tagmondatok határán a vessző mindig kiteendő, akár van kötőszó, akár nincs.” Jó, jó, de honnan vegyük észre, hogy összetett mondatról van szó? Ezt sajnos nem mindig lehet formális eszközökkel kideríteni. Árulkodó jelek persze lehetnek. Ha két összeférhetetlen szó szerepel a mondatnak egy írásjelekkel el nem választott részében, akkor már kereshetjük a vessző helyét. Ilyen eset, ha két ragozott ígét találunk egyetlen, írásjelekkel nem tagolt szószorozatban. Hibás például ez a mondat: „Ha ezek a feltételek nem teljesülnek adjon az xxxx eljárás figyelmeztetést a felhasználónak.” A hibajelenség formálisan is leírható:

!(szófaj=ige) {-!(szófaj=ige) & - (írásjel=0)} >

!(szófaj=ige)

Az igazi alkalmazott szabály persze ennél összetettebb. A fenti állítást finomítani kell, hiszen elnagyolt az a kijelentés, hogy két ige nem fér meg egy mondatban vessző nélkül. Halmozott mondatrész is lehet, például „Szünet nélkül evett és ivott.” — ez még nincs belefoglalva formális szabályunkba.

Aki ismeri a reguláris kifejezések fogalmát, bizonyára észreveszi a hasonlóságot a reguláris kifejezések formalizmusa és jelölésrendszerünk között. Lényeges különbség, hogy nálunk az alapobjektumok nem karakterek, hanem annál összetettebb elemek. Nincs azonban semmi baj, mert ezek is véges halmazt alkotnak, a <, >... jelekkel megadott környezeti kiegészítések sem vezetnek ki a reguláris kifejezések halmazából. A reguláris kifejezésekről pedig tudni lehet, hogy elemzésük rendkívül gyorsan elvégezhető ún. véges automaták segítségével.

A hibaelemzés problémája tehát minden olyan esetben megoldható, amely formálisan leírható a bemutatott formalizmussal. A teljes magyar mondatnak egyelőre még nincs használható formális leírása. Ez természetesen hátráltatja feladatunk megoldását. Viszont a hibajelenségek leírásához nincs is szükségünk teljességre, mindenféle lehetetlen eset kiszűrésére.

Jellegzetes hibák

Statisztikusan kimutatható, hogy a szóhibákon kívül két jellegzetes helyesírási hibatípus fordul elő legsűrűbben. Leggyakoribbak az ún. „központozási hibák”, ezen belül is főképpen a vesszők indokolatlan elhagyása vagy helytelen kitétele. A másik nagyon gyakori hibatípus az egybeírás és különírás eltévesztése. Az első hibatípus elég súlyos helyesírási tudatlanságról árulkodik, hiszen a nyelv szintaxisát sérti meg az, aki hanyagul kezeli a vesszőket.

Az egybeírás-különírás elvileg egyszerűbb kérdés, ezekkel csak az a probléma, hogy a szóalakelemző kizárólag az egyik irányban képes javítani: a hibásan egybeírt szavakra figyelmeztetni tud (ha benne vannak a szótárban), de a helytelenül különírtakra nem. A szakmai nyelv pedig tele van olyan új kifejezésekkel, amelyeket helyesírási szabályzatunk szellemének megfelelően egybe kellene írni, ám kifejezésről kifejezésre nem ad tanácsot a Helyesírási Tanácsadó Szótár sem.

Nemrégiben panaszkodott egy felhasználó, hogy bizonyos szavakat egybeírva és különírva is elfogad a helyesírási ellenőrző. A spelling checker nem

is tehet mást. Ha egyszer az „az után” és az „azután” egyaránt helyes forma, akkor az ellenőrző sem tehet egyebet, mint rábólint mindkét változatra.

Ha két szót egybeírtak, bár külön kellett volna, nemegyszer hibás szó keletkezik — ez adhat némi támpontot a hiba felismeréséhez. De ha nem így van, akkor bizony legtöbbször felismerhetetlen lesz a hiba. Gyakran írják hibásan egybe az „az után”, „ez előtt” stb. szavakat olyankor is, amikor azok az „az”, „ez” névmás névutós változatai. Az ilyen hibát legfeljebb a szerkezeti vizsgálat tudja kimutatni, de az sem mindig.

Ugyancsak gyakori hiba, hogy amikor az ígétől elváló igekötő és igéje közé segédige furakodik, az igekötőt egybeírják a segédigével. Ez a hiba már könnyebben felismerhető, persze ha el tudjuk dönteni, hogy valóban segédigéről van szó: „El fogják tüntetni a nyomokat, mielőtt elfogják a rablót.”

Szintaktikailag rendszerint olyankor ismerhető fel az egybeírás-különírás hiba, ha ettől a mondat szerkezete megsérül: „Hal fejet főztek a levesbe.” Gyakoribb azonban az az eset, amikor nem keletkezik szintaktikailag kimutatható hiba. Ilyenkor legfeljebb valószínűsíteni lehet, hogy egybe vagy külön kell-e írni a szót. Seregy László nyelvész kedvenc példája, hogy nem lehet eldönteni, vajon a „mosónő” vagy a „mosó nő” a helyes forma. Ez általában igaz. Bizonyos szövegkörnyezetekben mégis valószínűsíthető, hogy az egybeírás a helyes, és ez a szituáció parciális szintaxisal leírható: „A mosónő ruhát terít.”, de: „A ruhát mosó nő elfáradt.”

Más esetekben a szó sajátos szófaja adhat némi fogódzót. Helyesek-e például a következő kifejezések: „három emeletes ház”, „két havi bér”? Attól függ. Ezekben az esetekben a mondat teljes elemzése sem vezet célhoz, mivel teljes mondatban is lehet szintaktikailag helyes mindkét változat.

A vesszők hibás elhagyásának vagy helytelen kitételének kérdése önmagában is akkora téma, hogy nem fér bele ebbe a cikkbe. Amíg sort kerítünk ennek részletesebb elemzésére, addig is bemutatunk a lemezmellékleten egy csokrot Vargha Dénes gyűjtéséből olyan vesszőhibákból, amelyek nem túlságosan hízogó képet mutatnak szakkönyveink helyesírási színvonaláról.

Akármennyire hasznos is lehet a számítógép a helyesírási hibák kiszűrésében, legjobb mégis az lenne, ha nem a géptől várnánk, hogy helyettünk megtanulja a helyesírást...

Naszódi Mátyás

Elisp — mint programnyelv

A microemacs makrói

A világ talán egyik legjobb szövegszerkesztője az emacs, eddig viszont egész erőműre volt szükség ahhoz, hogy normális sebességgel fusson. Most van egy áthidaló megoldás.

Az emacs annak köszönheti könnyed variálhatóságát, hogy igen jól makrózható. Makrónyelve, az Elisp egy teljes értékű programnyelv. Ezért a szövegszerkesztő tartalmaz egy interpretert is. A Lisp igen bőbeszédű, így egyes makrócsomagok 200 Kbájtól is nagyobbak. Ha az ember még grafikus megjelenítést és vele együtt különböző fájtfájú és színű karaktereket is használni szeretne, közel 10 Mbájtot foglal le a program a memóriából, még mielőtt a szerkeszteni kívánt fájlt beolvasnánk. Az igencsak lecsupaszított változat is megkövetel 3-4 Mbájtot a tárból.

Mit variálok itt most ezzel, amikor alacsony a memória ára? Hiszen lassan minden gépben rengeteg RAM lesz. Csupán azt nem szabad elfelejteni, hogy szerencsére léteznek többfelhasználós operációs rendszerek is, és esetleg a szerverre több tucat X-terminál is kapcsolódik. Ekkor a felhasználók számával be kell szorozni az előbb emlegetett megabájtokat, és így már figyelemre méltó számokat kapunk, amelyek könnyedén túllépik az aktuális RAM méretét. Ekkor elkezdődik a lapozás, és a rendszer lelassul. Még a gazdagabb helyeken sem az a kizárólagos megoldás, hogy lecserélik a számítógépet, vagy újabb processzort tesznek bele, hanem esetleg helyettesítő programot keresnek.

A „kaskadőr”

Ha már helyettesítő program után nézünk, akkor ez lehetőleg minél jobban hasonlítson az eredetire. Az emacs egyik jó tulajdonsága, hogy forráskódban terjed, így egy újabb géptípus rendszerbe állítása után nem sokkal már nyúzhatjuk is megszokott szövegszerkesztőnket, illetve ugyanazt a programot használhatjuk egyszerre több géptípuson is. Mivel forráskódban csak az ingyenes programok terjednek, így a

helyettesítő program is ilyen lesz. Remek lenne, ha ez a program is a Lisp nyelvet használna makrónyelvként, és így a mindenfelé megtalálható emacs-makrócsomagokat futtatni tudná. Ez viszont azzal járna, hogy ennek a programnak is tartalmaznia kellene egy Lisp értelmezőt, és ezzel ez a program is megabájtokat foglalna el a memóriából. Ezért, bár fájó szívvel, meg kell válnunk a Lisp makrónyelvtől.

Az emacs FAQ tartalmazza mindazon programok listáját, melyek az emacs-hoz hasonlóan bővíthetők. Ebben a listában vannak a bennünket érdeklő klónok. A kereskedelmi változatokkal nem érdemes foglalkozni, nem igazán jobbak, mint az ingyenes verziók, sőt ha napjainkban rohammunkával készítették, akkor az alkotók névsoránál csak a hibajegyzék hosszabb. Felesleges időt vesztegetni azokra a programokra is, amelyekből a makrók hiányoznak, hiszen egy nap mint nap használt programnak ki kellene találnia gazdája minden gondolatát, vagy legalábbis ismernie kellene gyakran végrehajtott parancssorozatait.

Ha nem vagyunk biztosak abban, hogy tizenöt év múlva is DOS alatt dolgozunk, akkor olyan programot kell keresnünk, amely már most is több operációs rendszeren fut. Továbbá, ha nem akarunk mindent az alapoktól elkezdni, válasszunk olyan programot, amelyet mások is használnak, és így már különféle kiegészítések és makrócsomagok léteznek hozzá. Az előbbi kívánalmakat legjobban talán a micro-emacs elégíti ki.

Rátérve a tárgyra

Ez a programocskája, amelynek DOS alatti változata alig több mint 60 Kbájt (futáskor is csak 170 Kbájtot foglal), lassan kamaszkorba kerül. Ez idő alatt sok kéz babusgatta, formálgatta, sokan

foglalkoztak vele, így volt ideje remek kis programmá fejlődnie. A program neve jelzi is, hogy mit szerettek volna vele elérni a szerzők: egyrészt kevés erőforrást lefoglaló, másrészt az emacs-hoz minél jobban hasonlító környezetet.

Azért szerepel itt a környezet szó, mert egy igazi emacs-felhasználó reggel betölti a programot (ami azért egy-két percet igénybe vesz), és estig ki sem lép belőle. Szövegszerkesztés közben e-mailt ír és NetNewst olvas, programot fordít és tesztel. Ezt a környezetet próbálja a microemacs is megvalósítani, bár ez a DOS alatt — annak korlátai miatt — nem az igazi. (Ám, ha ló nincs, akkor jó a számár is.) Minthogy így az ember egész nap csak a szövegszerkesztőt használja, annak kényelmesnek kell lennie, kézhez kell állnia, akár a kapanyélnek. Ebbe beletartozik az is, hogy úgy variáljuk a billentyűzetet, ahogy kedvünk tartja. Az eredeti emacs esetén ez annyira megy, hogy az, amit a mi rendszerünkön így érünk el, azt a másikon esetleg másképp állították be. Persze egy kis többletmunkával elérhető, hogy a kézreálló kiosztást használhassuk a másik helyen is.

A billentyűk variálása a microemacs esetén is lehetséges, de mivel az alapbeállítás nagyon közel áll az eredeti emacs-beállításhoz, a kezdőknek ezt felesleges bolygatni. A gyakorlottabbak persze élhetnek ezzel a lehetőséggel, és beállításait el is menthetik az emacs.rc fájlba, hogy mindig érvényben legyenek. Ha kíváncsiak vagyunk, hogy mely billentyű-hozzárendelések „élnek”, akkor ki kell adnunk a *describe-bindings* parancsot.

A makrónyelv

Az a meglepő tény, hogy az emacs felismeri, sőt megérti a beírtakat, hosszas munka eredménye. Szinte minden programnyelvhez elkészültek azok a makrócsomagok, amelyek megkönnyítik a szöveg bevitelét, adott helyen önállóan sort emelnek, a blokkokat jelző sorkezdő szóközők számát megfelelő időben csökkentik vagy növelik, szövegfájlok esetén gondoskodnak a szöveg kellő formázásáról. A micro-emacs is támogat néhány programnyel-

vet, ezt természetesen itt is makrókkal oldották meg, és bár ezek a makrók jóval egyszerűbbek az eredetieknél, mégis jól használhatók. A microemac makrónyelve jól olvasható, habár eleinte kicsit bekavar a lengyel jelölésmód, ám rövid ismerkedés után elég jól érthető. Sajnos csak elvétve találhatunk makrócsomagokat, a SimTel msdos/ue-macs alkönyvtárban viszont van egy angol nyelvű helyesírás-ellenőrző.

A németek a microemacot és az origami nevezetű szövegszerkesztőt olvasztották egybe korábban, amiből figyelemre méltó program kerekedett, mégsem vált sikeressé. Az eredeti program normál verziójához képest egy kicsit többet tud a microemac windowsos változata, bár ez a többlet lényegében csak az ott szabványos adatátvitelt jelenti. A DOS-t használók választhatnak a kisebb vagy a lassabb (real or protected) közül. A DOS verzió egy 900 Kbájtos állományból bontható ki, a többi géptípusra pedig a forrásból állíthatjuk elő a programot.

Lényegében a következő beállítások szabják meg a szövegszerkesztési környezetet: fájlönkénti automatikus mentés, C mód, titkosítás, kisbetű-nagybetű megkülönböztetés, beszúrás/felülírás, sortörés (wrap), nem módosítható fájl, magic. C mód esetén a bal margóhoz illeszkedik a következő sor (kivéve fordító direktíva esetén), záró zárójel beírásakor a zárójel párját felvillantja a program.

Titkosításkor minden fájlműveletnél a megadott jelszóval kódolja vagy dekódolja a szöveget, így lemezre eredeti formájában nem kerül szöveg. Kényelmi szempontból a kódoláshoz használt kulcs igen kicsi, így szerelmes leveleinket elrejtethetjük az avatatlan szemek elől, de titkosított dolgozatpéldákat már nem hagynék hallgatóim számára is elérhető helyen. A magic mód beállítása után kereséskor egyszerűbb reguláris kifejezéseket is használhatunk.

Nagyon jó példa a makrók hatékonyságára a program help rendszere, mert ez teljes egészében makrókból épül fel. A külön fájlban található help szövege egyszerű ASCII fájl, így az egyszerűen honosítható. A különböző programozási nyelveket támogató makrócsomagok a page elnevezést kapták, a programhoz jár a Basic, a Pascal, a C, a Cobol, a saját makrónyelv, és normál szövegfájl szerkesztését támogató csomagok.

A makrónyelv tartalmazza a *describe-bindings*-szel már felsorolt (számunkra) elemi műveleteket, nagyszámú logikai és aritmetikai operátort (mint például *&and*) és a függvényeket.

Hogy bármely géptípuson futhasson egy makrócsomag, a függvények csak karakteres értéket adhatnak vissza. A rendszerben eleve meglévő függvényeket sajátjainkkal egészíthetjük ki, és ezek bármelyikét billentyűhöz rendelhetjük.

Hogy értsük a dolgot...

Szóljunk néhány szót a programban alkalmazott terminológiáról is! A puffer (*buffer*) használatos a szövegek átmeneti tárolására. Általában egy pufferhez tartozik fájl, és ekkor a puffer ennek a fájlban a szövegét tartalmazza, de rövidebb életű listák, átmeneti szövegdarabok is alkothatnak puffert. Egy ablak (*window*) egy pufferhez tartozik, annak tartalmát jeleníti meg, viszont egy pufferhez több ablak is tartozhat, így ugyanazon fájl különböző részeit is nézegethetjük egyszerre. Az ablakok egy csoportja alkothatja a *screen*-t (képernyőt).

Most azért használom az angol kifejezést, mert a program lehetővé teszi egyes géptípusokon (DOS alatt is) több screen használatát, esetleg más és más beállításokkal. Karakteres képernyőn egyszerre csak egy screen jelenhet meg, grafikus képernyőn több is, ekkor minden screen külön ablakban jelenik meg, ahol az ablak itt az operációs rendszer ablakjait jelenti és nem a szövegszerkesztőt.

Mivel nincsenek üzemmódok, a szövegszerkesztő műveletek és a billentyűkön szereplő betűk, jelek egyszerre elérhetők, így alaposan ki kell használni a billentyűzetet. Ezért megjelennek a dupla CTRL+valami kombinációk is, így például a kilépésre használt *^X^C*. Ez már elég is lenne mindenre, de ember legyen a talpán, aki ennyi kombinációt meg bír jegyezni. Ezért használhatjuk a META billentyűt is (amely DOS alatt az ESC, ám ha ez nem tetszik, könnyedén áttehetjük más billentyűre is), és a META majd X lenyomása után begépelhetjük a ritkábban használt pa-

rancs nevét, vagy nevének kezdetét, amelyet a program megpróbál kiegészíteni. A META lenyomása után egy számot is begépelhetünk, és a program ezt a számot fogja a következő parancs paraméterének tekinteni, mint például a margó beállításakor. Ha nincs a parancsnak paramétere, akkor ennyiszer hajtódik végre a parancs.

A programból programot indíthatunk el, például fordítóprogramot (de sajnos csak akkor dolgozhatunk tovább, ha az a program végetért), vagy a kijelölt szövegen külső, szűrő jellegű programot futtathatunk le, például a SORT parancs segítségével a kijelölt neveket sorrendbe állíthatjuk. Természetesen használhatunk belső szűrőket is, erre a szerző a program mellé adott egy példát is.

E szövegszerkesztő kevesebbet tud, mint az emacs, ám már egy XT-n, merevlemez nélkül is remekül használhatjuk. Ebben az esetben nem kell túlzásba vinni a lemezhasználatot (például külső makrók hívását), hacsak nincs mód RAM-disk használatára. Ha ezekbe a megkötésekbe belenyugszunk, akkor egy igencsak jól használható programot kapunk. Ha a program önmagában nem is tesz csodákat, a makrókkal és mindenféle szűrők használatával szinte korlátlanok a lehetőségeink. Aki rendszeresen használja az emacot (vagy csak fogja), és az az otthoni gépen (vagy operációs rendszeren) nem úgy fut, ahogyan kéne, ezt a programot nem nélkülözheti.

A lemez mellékleten megtalálható egyrészt a program, hozzá egy bőséges leírás (sajnos csak) PostScript formában, a billentyűkiosztás és egy emacsoktató fájl. Ha valakinek ez nem elég — mondjuk meg szeretné szerezni a windowsos vagy OS/2-s verziót, esetleg a forrást (például a leírás forrását) —, az az ftp.th-darmstadt.de gépen a pub/editors/MicroEMACS alkönyvtárban rátalálhat (vagy kipróbálhatja a leírásban szereplő amerikai címet).

Aszalós László

**JANUÁRI SZÁMUNKBAN
A HÓNAP TÉMÁJA:**

ELKÖNYVELVE



QWERTY
COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

1111 Budapest, Bartók Béla út 14.
Tel.: 166-93-77 (4 vonal) • Fax: 185-26-87
Faxinfo árlistákkal: 166-8292
Internet: <http://www.qwerty.hu>
Nyitvatartás: Hétfő-Péntek 10-18 óráig

INTERNET HOZZÁFÉRÉS 486 és PENTIUM

számítógépek tetszőleges kiépítésben, 3 év garanciával

EPSON, HEWLETT PACKARD, CANON nyomtatók, MULTIMÉDIA, CD ROM-ok, **CD IRAS**, DTP rendszerek, MODEMEK (34 féle) viszonteladóknak is, GSM adatátvitel, szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és TANÁCSADÁSSAL várjuk!

NOTEBOOK
gépek nagy választéka

RÉSZLETFIZETÉSI GSM TELEFONOK
LEHETŐSÉG! A LEGJOBB NAPI ÁRON

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1244 ▼

A KIM-SOFT novemberi ajánlata

| Akió (amíg a készlet tart) | |
|---|--------------------|
| Windows'95 (magyar) + modem | Hívjon! |
| Windows NT 4.0 Server + 5 Client | 128 900,- |
| MS Office'95 magyar | 73 400,-/39 996,- |
| MS Office 4.2 (magyar spec.) | 61 400,- |
| ABC Graphics Suite Win95 | 33 900,- |
| CorelDRAW 6 (magyar) /Up. | 36 900,-/24 400,- |
| CorelDRAW 6 CD Spec. | 69 900,-/31 400,- |
| CorelDRAW 5.0 CD /Upgr. | 41 400,-/23 400,- |
| CorelDRAW 4.0 | 13 900,- |
| QEMM 8.0 for Win95 / OEM | 14 900,-/ 9 996,- |
| Szoftver újdonságainkból | |
| Adobe PhotoShop 4.0 | 129 900,-/44 996,- |
| Corel Click & Create | 91 400,-/49 900,- |
| IBM OS/2 v4 „Merlin” | 37 900,-/26 900,- |
| MS Visual Basic 5.0 (32 bit) | Hívjon! |
| MS Visual J++ (32 bit) | 15 900,- |
| MS Visual FoxPro 5.0 Comp. Upgr. | 41 900,- |
| CD-ROM-ok, játékprogramok | |
| 7th Guest /Caesar II | 2 900,-/3 900,- |
| Chessmaster 5000 /Sim Isle | 7 900,-/3 200,- |
| F1 Grand Prix 2 /Mega Pack 6 | 8 400,-/7 400,- |
| MS Close Combat /Football | 6 600,-/6 600,- |
| MS Flight Simulator 6.0 for Win95 | 9 400,- |
| Rebel Assault 2 /Settlers 2 | 7 200,-/7 900,- |
| Wing Commander IV /MYST | 7 900,-/3 500,- |
| MS Encarta World Atlas 97 | 8 400,- |
| Learn to Speak English /German | 21 400,- |
| Nyelvész I /II. (angol + német) | 5 200,- |
| Angol-magyar számítástechn.-i szótár | 5 900,- |
| Angol-magyar, m-a. hangos szótár | 7 900,- |
| Német-magyar nagyszótár CD-n | 15 400,- |
| PIC-DIC (angol/német/francia) képszótár | 5 900,- |
| Asymetrix Toolbook II Publisher | 134 900,- |
| AutoCAD LT Win95 /Up. | 64 996,-/21 900,- |
| Borland C++ 5.0 /Up. | 54 900,-/34 900,- |
| Delphi Developer 2.0 Special | 69 900,- |
| Clipper 5.3 (Akió!) | Hívjon! |
| Close Up 6.5 Dual Pack | 29 996,- |
| Corel WEB.Graphics Suite | 39 400,- |
| Delrina CommSuite 7.0 | 20 900,- |
| Explore 2.0 (Internetkezelő) | 8 900,- |
| Fontoszausz (1 200 font CD-n) | 13 400,- |
| Freehand 7.0 | Hívjon! |
| F-Prot 2.24 Prof. (antivirus pr.) | Hívjon! |
| JOGIKUS (hatályos jogszab. gyűjt.) | 24 000,- |
| Kali's Power Goo | 13 400,- |
| Lotus Organizer 2.1 (magyar) | 19 900,- |
| MS ACCESS 7.0 /Upgr. | 52 900,-/17 400,- |
| MS Word for Win95 /Up. | 52 900,-/17 400,- |
| Norton Commander | 10 996,-/ 5 900,- |
| Norton pcANYWHERE for Win95 | 23 900,- |
| Norton Utilities Win95 | 21 400,-/12 400,- |
| Novell NetWare 3.12 /4.1 | Hívjon! |
| PageMaker 6.5 /Up. | 129 900,-/42 900,- |
| Print Artist 3.0 | 13 900,- |
| Propis 4.0 (Orosz helyesírás-ell.) | 13 400,- |
| QuarkXPress 3.32 for Win. | 128 900,- |
| Remove It 3.0 (Windows takarító) | 9 900,- |
| System Commander 3.0 | 16 400,- |
| Uninstaller 3.5 (Windows takarító) | 9 400,- |
| Ügyviteli nyilvántartó programok | Hívjon! |
| Visio 4.0 /Upgr. | 31 400,-/18 400,- |
| Visual C++ 4.0 Prof. Spec. | 48 900,- |
| WildCat 4.12 /5.0 | 18 900,-/21 900,- |
| WinFax Pro 4.0 / 7.0 | 13 400,-/16 900,- |
| WordPerfect 6.1 Suite CD Spec. | 29 900,- |

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit
**Részletes árjegyzékünket kérje telefaxon a faxbankból
töne üzemmódban: 180-8611/1497#**

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760

DIALCOM

MAGYAR FAXMODEM

magánemberek, kisvállalkozások

ideális kommunikációs eszköze

INTERNET HOMEBANKING

Már kapható
a nagysebességű
28800 bps sorozat is.

Magyarországi gyári beállítások!
Teljes magyar nyelvű dokumentáció!
Típusengedély!

Gyártó: SCI-Modem Kft., Tel.: 270-9020

HAMAROSAN MEGVÁSÁROLHATÓ A SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLETEKBEN!

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1249 ▼

CÍMKENYOMTATÓ

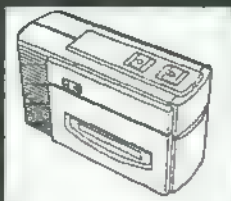
A címke tartalmazhat:
vonalkódot, grafikát,
szöveget stb.

A címke anyaga:
6/9/12/18/24 mm széles
színes öntapadó vízálló



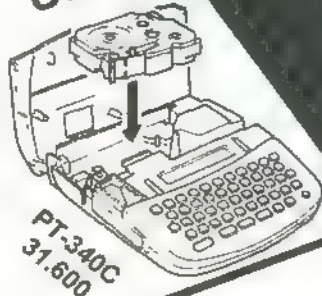
PT-PC
Ár: 63.400 + ÁFA

WIN
és
MAC



P-touch®

ÚJ!



PT-340C
31.600

CÍMKENYOMTATÓK,
FELÍRATÓZÓK
14.992 forinttól

TE
TAPE

DIT
DIGITÁLTECHNIKA

BÉLYEGZŐ-
KÉSZÍTŐ



A bélyegző tartalmazhat:
grafikát (pl. cég embléma),
szöveget

3 méret x 3 szín
Azonnal elkészül!

brother.
DISZTRIBUTOR
MÁRKASZAKÜZLET
SZERVIZ

Győr, 9024
Mónus I. u. 19
T./f.: 96/414-411,
417-802

Budapest, 1149
Egressy út 5.
T.: 30/463-657,
T./f.: 221-6779

WIN
szerkesztő
programmal

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1225 ▼

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1212 ▼

„Coming Future” — mint megoldás

Magyar jelenlét Brünmben

A brünni vásárterület hasonló nagyságú, mint a budapesti vásárcsopont, de pavilonjai nem dobozépítmények, hanem a legkülönbözőbb geometriai formákban megjelenő látványos csodabogarak. A BVV, a számítástechnikai kiállítás a gépészeti után a legnagyobb, és időpontja idén egybeesett a müncheni Systems-szel és a budapesti Compfairrel.

Ami a méreteket illeti, a brünni BVV számítástechnikai vásáron a Canon, a Minolta meg mondjuk az IBM standja némi túlzással betöltötte volna az egész Compfairt. 13 ország mintegy ezer cégével találkozhattunk, ebből 700 volt hazai (cseh), majd Ausztria, Németország és Szlovákia következik a rangsorban. Tematikailag a telekommunikációs eszközök, szoftverrendszerek, ügyviteli szoftverek domináltak. A látogatók száma 150 ezer körül volt, és mintegy 7 százalékuk érkezett külföldről.

Mint Václav Svoboda vásárigazgató elmondta, Magyarországhoz hasonlóan 1989 után Csehországban is előretörték a nagy cégek (Microsoft, Novell stb.), és ma már mindegyik rendelkezik helyi képviselővel. Visszaesett viszont a volt szocialista országok érdeklődése, ezért szeretnék elérni, hogy ez a tendencia megváltozzon. Az utóbbi 2-3 évben már tapasztalható némi növekedés Oroszország, Lengyelország és Magyarország részéről.

A vásárokon nyüzsgő, az érdemi szakmai munkát gyakran csak zavaró gyerekek rohamának kiszűrésére érdekes ötletet valósítottak meg. A BVV-re a főiskolások 50 százalékos kedvezményt kaptak. A fiatalabbak is olcsóbban mehettek be, de csupán egy elkülönített, „Coming Future” elnevezésű kisvásárra, ahol kiélhették a számítógépes játékok és a diszkózene iránti szenvedélyüket, a prospektus- és szatyorgyűjtésben viszont már nem tudtak olyan sikereket elérni, mint régebben.

Magyarországot hat cég 60 négyzetméteren képviselte, egy szélső pavilon leghátsó standján. A Magyar Beruházás-ösztönzési és Kereskedelemfejlesztési Rt — röviden ITD Hungary — szervezte a magyar részvételt, mely színvonalas és sikeres volt.

Legjobban a Designsoft készítette elő a kiállítást: 400-400 cseh és szlovák, főként oktatási intézetnek küldtek meghívót. A vásáron tapasztalt érdeklődésből kiindulva abban bíznak, hogy a későbbiekben több üzletet is sikerül kötniük. A Tina 4.0 for Windows elektronikus laboratórium és az Edison multimédiás elektrotechnika-oktató volt a középpontban.

Mind a Designsoft, mind a Recognita részt vett a bevezetőben említett három őszi kiállításon. A Recognitanak ez annyiban volt egyszerűbb, hogy Németországban és Csehországban is van saját képviselője. Az Archivex SSRO cseh, exkluzív Recognita disztribútor a Re-

cognita Plust, a Recognita Formot, a Recognita DTK-t, a Recognita Selectet és a Recognita Reader legújabb változatát, a 3.0-t mutatta be. A Reader csökkenti a kézi írást, hiszen egyszerű billentyűzetkezeléssel elérhető, hogy az írott szöveget — bizonyos szintig még a kézzel írottat is — a számítógép felolvassa. Megjegyzendő, hogy a termék ára közel százezer forint, de hazánkban eddig már mintegy nyolcvanán térítésmentesen jutottak hozzá a „Számítástechnika a vakokért” Recognita alapítványon keresztül.

A Netx Kft a Meddat 2.1 és Medstar 2.5 médiatervező, kampánynyilvántartó, számlázó és információs programcsomaggal, a lapkiadók számára készült Pressdatával és az autóiportöröknek kínált Cardatával jelentkezett. Ez utóbbi érdekessége, hogy a budapesti mellett a prágai Volvo-forgalmazó is használja, sőt a svéd anyavállalat egész európai hálózatában be kívánja vezetni.

Az Eurotrend Informatikai Kft Oracle-alapú Euro-Stock disztribúciós és kereskedelmi információs rendszerére cseh vagy szlovák forgalmazót keresett, a német-magyar Montana csoport tagja, a Montana pedig a Monlock és a Monsafe biztonsági rendszereihez várta az érdeklődőket. Most már mindenki itthon mérlegel. Jövőre Brünmben ugyanígy? És az itthon maradtak közül?

Timár István





Multimédia nyelvtanulóknak !

Gyerekeknek:

| | |
|-------------|---------|
| Manóka-Land | 4900 Ft |
| ManóAngol | 5200 Ft |



Kezdőknek és haladóknak tematikus képes szótárak:

| | |
|---------------------|---------|
| PICDIC Angol | 6200 Ft |
| PICDIC Német | 6200 Ft |
| PICDIC Francia | 6200 Ft |
| Angol Kiejtésiskola | 6000 Ft |



Közép- és felsőfokú nyelv- vizsgára készülőknek:

| | |
|--------------------|---------|
| ClipDIC English 1. | 6200 Ft |
| ClipDIC English 2. | 6200 Ft |
| ClipDIC Deutsch 1. | 6200 Ft |
| Üzleti Angol | 7200 Ft |



Az árak ÁFA-t nem tartalmaznak.

Profi-Média Kft.

6500 Baja, Déri Frigyes sétány 4.
T/F: 79 325467, 30 466 339
Email: pmed@mail.matav.hu

PC Szoftver

1027 Budapest, Fő utca 68.
Tel.: *201-2011, 201-8816
BBS: 214-6653

Clippert
visual objects
amnesia!

69.000,- Ft
COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design



Újdonságok a DataFlex világából!

- DataFlex 3.1 DOS, OS/2, Unix környezetben
Új szolgáltatások:
Tranzakciókezelés Novell TTS-sel
Beépített Application Framework
Új utasítások
Gyorsabb objektum- és indexkezelés
DFIMPORT utility
Adatbázis-adminisztrátori funkciók
- FlexQL 2.0, WINQL
- Új, 2.3b runtime, gyorsabb indexkezelés,
TTS-támogatás, 2000-re egyszerű megoldás
- DataFlex hírek, újdonságok az INTERNET-en
a DataFlex Klub támogatásával

OOP kézikönyv és leírás magyarul is kapható!
Package-ek, utilityk magyar nyelven is!
Tanuláshoz segédanyagok rendelhetők.

NEXT Software Kft

Budapest XI., Andor u. 60. Tel.: 208-4643



AST ASCENTIA P 55

133 MHZ Intel Pentium, 256 K cache, 24 MB RAM, integrált hangkártya, 6x CD-ROM.
1 v. 2 GB HDD, 12,1" SVGA kijelző, Lithium-Ion akkumulátor

További részletek:

G70 Kft., az AST magyarországi disztribútora
1112 Budapest, Péterhegyi út 98.
Telefon: 228-4838, 228-4839 Fax: 228-4840



1138 Budapest, Cserhalom út 4.
Telefon: 270-6227, 270-6235
Telefon/Fax: 270-5093

Számítástechnikai rendszerek komplett hálózatának tervezése és kivitelezése

- **HÁLÓZATI ELEMEEK**
- **ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK**
- **RACKSZEKRÉNYEK, RACKSZERELVÉNYEK**
- **HÁLÓZATFELÜGYELŐ RENDSZER**
- **ERŐSÁRAMÚ ELOSZTÓSZEKRÉNYEK**
- **TÚLFESZÜLTSG-LEVEZETŐK HÁLÓZATOKHOZ, GÉPEKHEZ**
- **SZÁMÍTÓGÉPEK**

Rövid kivitelezési határidő, hároméves garancia!

„Terepjáró” az irodában

Gépi ingatlanközvetítés

Az év folyamán bekövetkezett hardveráresés elérhető közelségbe hozta az olyan számítógépek használatát, amelyek elég gyorsak, és így alkalmasak a multimédiára is. Jobbnál jobb fejlesztői felületek jelennek meg, ténylegesen kiaknázva egy ilyen gép tudását. Az ingatlanközvetítő cégek munkáját és a közvetítés eredményességét jelentősen megkönnyítheti az itt ismertetett program.

Aki már vásárolt valaha lakást, tudja, mennyi utánjárást és türelmet igényel, mire a megfelelő ingatlant felleli. A mód legtöbbször az, hogy a vásárló felkeres egy ingatlanközvetítő céget. Az ingatlanok eladása és közvetítése olyan speciális kereskedelmi problémát vet fel, hogy az eladó és az áru különböző helyen van. Nos, e probléma megoldását jelentheti egy szoftver.

A fejlesztői felületről

A program a Computer Associates Visual Objects 1.0c objektumorientált, xBase programnyelvén készült, DFL LightLib Images multimédiás kiegészítésekkel. A szoftver feladata kettős. A teendők legtöbbje az adatbázis-kezelés funkciójába sorolható. Mivel a CA-Visual Objects fejlesztői nyelv a fél Magyarország által használt CA-Clipperrel kompatibilis, nem kell különösen ecsetelni, hogy ez nem bonyolult folyamat. Bár az objektumorientált programozási mód elsajátításához szükséges némi szemléletváltás, de ebben akár szervezett tanfolyamok is segíthetnek. A program második szolgáltatási köre az ingatlanokhoz tartozó grafikus információk tárolása. A multimédiás betétek — a kép- és videokezelés — a CA-Visual Objectshez kapcsolható külső kiegészítőkkel készültek el (LightLib Images).

A program

Az ingatlankeresés procedúrája során a vásárló megkeresi az ingatlanközvetítő céget, ahol az árkategóriák gyors egyeztetése után címetek kap;

idejétől függően megnézi a legközelebb eső lakásokat — ...és a vásárlás legtöbbször meghiúsul. Számítógép segítségével egy kicsit átalakul az ingatlanok keresésének menete. A vevő elmondja igényeit a vásárolandó ingatlanról. A megadott összetett feltételek alapján a számítógép kigyűjti az ingatlanok adatait. A kapott listából a vevő megnézheti a lakásokhoz csatolt fényképeket és videorészleteket. A kigyűjtés feltételei menet közben is megváltoztathatók.

A rendszer legnagyobb előnye, hogy a vevő sokkal több ingatlan alapadatát tudja megtekinteni a számítógép segítségével, mint amennyit a régi módszerrel lehetne. Tehát nagyobb esélye lesz a közvetítő irodának az ingatlan eladá-

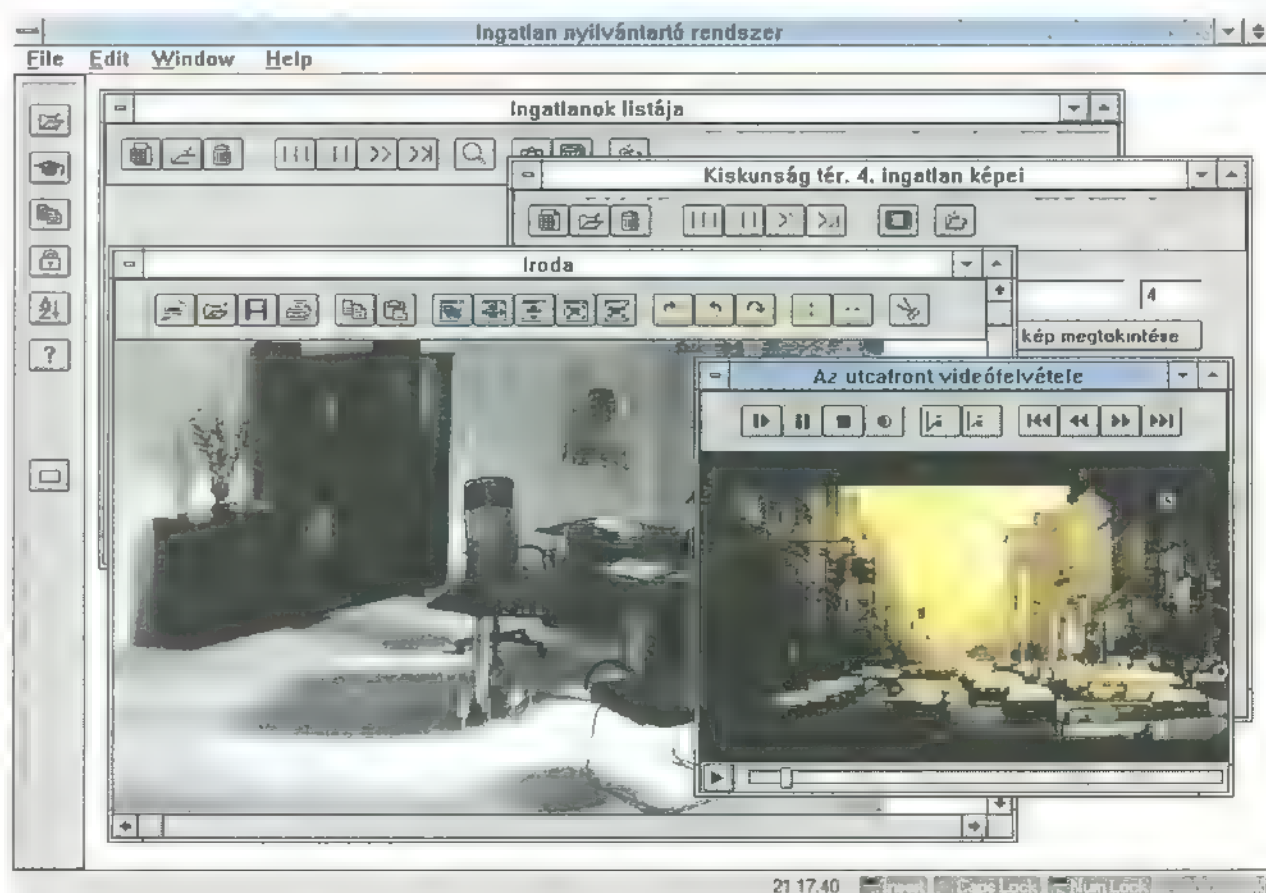
sára. Nem is beszélve arról, hogy a vevő a közvetítő cég fotelijából föl sem kel, miközben mondjuk egy fővárosi irodának a szegedi ingatlankínálatából válogat.

A program használata

A lakásokról az ingatlanközvetítő fényképeket vagy videofelvételeket készít. Az elkészített fényképek szkennelrel vagy képernyőmentővel, a videofelvételek egy videoátalakító segítségével kerülnek az archívumba. A grafikus állományok tárolása sok helyet igényel. De ha abból indulunk ki, hogy manapság már a winchester általában 850 Mbájtnál kezdődik, valamint hogy annak tartalmát néhány ezer forintért bár mikor CD-re írathatjuk, a helyigény sem jelenthet problémát. Az így archivált grafikus állományokat csatolhatjuk a felvitt ingatlan alapadatai közé.

A képek bevitele közvetlenül a nyilvántartó programból is megoldható a szkennelhez adott Twain modul segítségével. A felvitt adatok közül összetett kereséssel (például Budapesten egy bizonyos utcában lévő, 2 és 5 millió Ft közötti, a felsorolt közművekkel rendelkező ingatlanok) lehet a felhasználó igényeinek legjobban megfelelő adatokat kigyűjteni, listázni, a lakásokhoz csatolt képeket, illetve videorészleteket pedig megtekinteni. A program alkalmas arra is, hogy az esetleges vásárlói igényeket tárolja, és figyelmeztesse az ingatlanközvetítő céget, ha egy új ingatlan felvitelekor az adatok megfelelnek a gépben már tárolt valamelyik igénynek.

Koncsik István



ADATBÁZISKEZELES AZ INTERNETEN

A MAGIC 7-es

segítségével komplex adatbázis alkalmazásokat írhat

az **INTERNETRE.**

Próbálja ki Ön is!

Rendeljen Magic demót!

/Teljes fejlesztői funkcionalitás, korlátos méretek/



ONYX Szoftverház Kft.

1118 Budapest, Mátyási u.14

Tel: 209-3392 Fax: 166-9189 Internet: <http://www.magic.onyx.hu>

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design.

Computer Associates termékek:

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0 | 39.000.- Ft + ÁFA. |
| CA-Clipper 5.3 upg. + Tools 3.0 | 22.000.- Ft + ÁFA. |
| CA-SuperProject for Windows 4.0 upg. | 35.000.- Ft + ÁFA. |
| CA-Visual Objects 1.0 AKCIÓ !!! | 29.000.- Ft + ÁFA. |
| CA-Visual Objects Lite | 22.000.- Ft + ÁFA. |

Clipper és Visual Objects kiegészítők:

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Advantage Database Server | PC-Install Combo |
| Blinker 4.0 | RaSQL/B |
| Class:VBX | Report Pro for Win |
| FiveWin | Shrinker |
| Five Web | Six Driver |
| FlagShip | Telepathy |
| LightLib | Valkyrie |
| MultiClip | Visual Magic |
| NetLib | xPrint |
| NovLib | Zachary |

Microsoft termékek:

MS-Windows '95
MS-Office for Win'95
MS-Windows NT
MS-Visual Basic
Sheridan kiegészítő OCX kontrol készlet

Netscape termékek:

Navigator Client for Windows 3.1 - 95/NT
Navigator Gold Client for Windows 3.1 - 95/NT

Egyéb termékeink:

Connectix: Uninstaller
Complex-Céghírek, Jegtár, Telefonkönyv
MicroHelp: QuickCam + VideoPhone
Clipper, Visual Objects, Delphi könyvek

Kerorg-Soft Számítástechnikai Kft.

H-1027 Budapest, Csalogány utca 23. III. emelet

T:(36-1)201-6333, (36)30-549-280, 213-2019 Fax:212-2125

Szeretne nyerni
egy mobiltelefont?

Azok
között,
akik július
18. és
december
5. között

előfizetnek
lapunkra, ki-
sorsolunk
egy mobil-
telefont és a
rendszerbelépési díjat.
A díjat a **WESTEL**
ajánlotta fel
a nyertesnek.

MEGRENDELŐSZELVÉNY

Szeretnék előfizetni a **MODEM idők** című havilapra
1 évre 1344 forintért
fél évre 672 forintért

CÉG NEVE:

NÉV:

BEOSZTÁS:

CÍM: □□□□

PÉLDÁNY: darab.

- ☐ Kérem, küldjenek számlát.
☐ Kérem, küldjenek csekket.

A megrendelőszelvényt az alábbi címre küldjék vissza:

MODEM idők Kiadó terjesztés,

1026 Budapest, Pasaréti út 86/B. I. lh.

Megrendelését leadhatja telefonon: 200-8240,
és faxon is: 228-3485

A középiskolai és egyetemi hallgatók, valamint
közkönyvtárak 50 százalékos kedvezménnyel
fizethetnek elő a lapra.

Hogyan lesz a képernyőképből hang?

Vakok a számítógép előtt

Igen sok területen nyújtanak hasznos segítséget a beszélőrendszerek. Írásom témájául — közvetlenül érintettként — a vakoknak fontos felhasználás bemutatását választottam. Ez azonban az ember és a számítógép közötti kommunikációnak általában is az egyik legígéretesebb fejlesztési területe. Egyelőre a vakok által használt programok közül mindegyik tud ugyan valamit, de egyik sem tudja mindazt, amire szükség lenne.

A szövegmondás gépesítése során először a magnószalagra mondott szövegek lejátszása terjedt el (metróban, telefonszolgáltatásoknál stb.), de a beszédgenerálási technika finomodásával a szintetizált beszéd egyre több területen válthatja fel a hagyományos, munkaigényes szövegbemondást.

A vakoknak azonban nem csupán egy szöveget felolvasó rendszerre van szükségük (bár a problémának ez lényeges része), hanem olyan szoftverre is, amellyel a vakok ugyanolyan hatékonyan tudnak közölni valamit a számítógéppel, mint a látók.

Valahogy ez is elkezdődött...

Lassan már kétszáz éve annak, hogy először tettek kísérletet a beszéd generálására. Világviszonylatban is nagy előrelépést jelentett Kempelen Farkas híres beszélő gépe, amely eléggé artikulátlanul, de képes volt bizonyos szavakat és mondatokat emberi hangon kimondani. Ez a szerkezet az emberi beszédtechnikát utánozva próbált hangokat előállítani.

Ahhoz, hogy az ember beszélni tudjon, szüksége van hangszálaira, szájformálásra, és elsősorban levegőre. Gépe elkészítésekor Kempelen Farkas ezt a tényt igyekezett felhasználni, így a levegőt fűjtatóval pumpálták, s különböző sípokot, lyukakat irányított a levegőáramlás felé. Tehát a rendszer akkor működött, ha pumpálták! Ez a kezdetleges szerkezet volt a beszélőrendszerek őse.

A komoly beszélőrendszerek először a katonai repülőzésnél terjedtek el. Van

úgy, hogy egy-egy pilótának több órán át fenn kell lennie a gépen, s előbb-utóbb elfárad, nem nagyon tud szemmel tartani több műszert. Egy-két ilyen okból bekövetkezett baleset után kezdték el alkalmazni a beszélőrendszereket, amelyek hiba fellépésekor hanggal is jelzik a problémát.

„Beszélni nehéz”

A hetvenes évek vége felé már elkezdtek munkálkodni a beszélők köznap felhasználásán is. Elsősorban a számítógép képernyőjén megjelenő kiírásoknak a vakok számára való meghangosítása volt a cél. A Magyar Tudományos Akadémia munkatársai a 80-as évek elejére összehozták a MEA 8000 típusú gépet, amelynek alapelemei a mostani beszélőkben is megtalálhatók. E beszélők egyik változata működik a metron is, de a beszélőrendszerek inkább mégis csak a vakok körében terjedtek el.

Ide kapcsolódik egy teljesen magyar fejlesztés, a HomeLab gépek családja (KFKI MSZKI). A HomeLab 5-ös verziója tartalmazott egy MEA 8000-res chipre épülő beszéd szintetizátort, amelyet a nem látó programozók (és felhasználók) igen nagy örömmel vettek. A HomeLab gépek beszélős változatát BraiLabnak keresztelték el. (E szóösszetétel eleje utal a vakok írására, a Braille-írásra, amelyben a karakterek domborúan megjeleníthető hat pont kombinációiból állnak.) Csináltak beszélőrendszert a Commodore-hoz is, amelyet a gép párhuzamos I/O-jára csatlakoztatva működtettek, de ez a

fajta megoldás nemigen terjedt el, ki tudja miért?

A BraiLab kisgépek már hanyatlóban voltak, amikor megjelent a BraiLab Plus nevű rendszer. Ez már lemezes volt, és CP/M-es operációs rendszert használt. A BraiLab Plus artikulálása és hangsúlyozása jobb volt, mint a kisgépeké, de még mindig hagyott kívánnivalót maga után. Míg a kicsi gépek a pontot, a felkiáltójelet és a kérdőjelet használták mint hangsúlyt meghatározó karaktereket, a Plus már a vesszőt is jól érzékeltette. A nagy várakozás ellenére a BraiLab Plus nem aratott sikert, csak kevesen használták, amiben szerepet játszott 90 000 Ft-os ára is, szemben a BraiLab kisgépek 15 000-20 000 Ft-os árával. Igaz, hogy lemezes gép volt, és nem reagált minden apró feszültség ingadozásra, mint a kisgép, de nem sok példány kelt el belőle.

A BraiLab beszélőjét a KFKI-ban fejlesztették a MEA 8000-es minta alapján. Ez a munka a Lukács Endre és Lukács József testvérpár aktív közreműködésével Vaspöri Teréz és Arató András nevéhez fűződik, akik PCF processzorral látták el ezeket a gépeket. (A szerző ezt a cikket is ilyen rendszeren írta.)

Kipécézték!

Természetes, hogy a PC-k elterjedésekor a vakok körében is felmerült az igény e népszerű eszköz használatára, és született is rá egy beszélőrendszer. Az egész igen egyszerű volt: egy program és egy kártya, mely utóbbit a gép egyik szabad szlotjába kellett betenni. A rendszer neve Voice, de a „köztudatba” mint Szűcs-féle beszélő ment át. Szűcs László segédlete képes volt a lenyomott billentyűt meghangosítani, és a BIOS-on keresztül menő üzeneteket kimondani. A Szűcs-féle rendszer a KFKI MSZKI-s rendszer másolata volt, amihez Aratóék utólag hozzájárultak.

Közben az MTA-ban is dolgoztak a témán, és kifejlesztették a MultiVoxot. Ez a beszélőrendszer valahogy nem terjedt el a vak felhasználók körében, mert nem volt hozzá olyan szoftver, amely erre alkalmassá tette volna (például nem volt billentyűzetechno, képernyőolvasás stb.). Az, hogy a gépben van egy beszélőegység, még nem elég ahhoz, hogy egy vak ember is dolgozni tudjon a géppel. Ehhez kell olyan kidolgozott szoftver is, amely hangosan interpretálja, szinte helyettesíti a képernyőt.

Kezdetben még főként DOS-alapú rendszerek voltak, amelyek a ROM-BI-

OS-on keresztül küldték az üzeneteket. Ezt igen könnyű meghangosítani, hiszen csak egy olyan rezidens programot kell írni, amely figyeli a bejövő szöveget, és azt a beszélőre is kiküldi. Igen ám, de ahogy fejlődött a technika, egyre több volt a számítástechnikában teljesen járatlan felhasználó. De a grafikus programok is fejlődtek, és jött a Windows, mely megteremtette a kívánt „primitívtséget”.

Legalábbis a látóknak megteremtett egy áttekinthető kezelői felületet, a vakok helyzetét azonban megnehezítette. Kisméretű ikonokra kell rátalálni az összevissza ugrádozó egérrel. Szerke a világon vak programozók százezrei konstatálták, hogy ezzel nem sokat lehet kezdeni. A Windows beruházásigényes (sok hely a winchesteren, jó processzor, sok memória, színes monitor...), miért terjedt el mégis olyan gyorsan? Miért használják olyan sokan? Mert a látók az információk 90%-át a szemükkel keresztül kapják. A Windowsban pedig igen fontos a látvány.

Tény, hogy a DOS maradt, és még elég sokan használják. Az is igaz, hogy több beszélő készült a Windowshoz is, amelyek ugyan angol beszéd szintézissel, de beszélnek. Magyar nyelven viszont még híre-hamva sincs ilyesminek, így marad a Brailab PC nevű egység.

Hangos siker!

Aratóék Brailab PC-je egy több szoftverből álló programcsomagot és egy nyomtatóportra köthető hardverelemet tartalmazott. Annak idején, mikor még az MS-DOS 3.3-as verziója volt a sztár, és a programok nagy része DOS-os volt, egész jó beszélőnek bizonyult a többihez képest. Ezt használja a legtöbb vak, de ez kapja a legtöbb kritikát is. A rendszer mégiscsak tud valamit, ami máig „élteti”: a billentyű-echo mellett a BIOS-on átment szövegeket olvassa, hangsúlyozza a pontot, a vesszőt, a kettőspontot, a pontosvesszőt, a felkiáltójelet, a kérdőjelet is. Bizonyos mértékig változtathatók a beszéd paraméterei is: a hangmagasság, a sebesség, a tagoltság stb.

Előnyös szolgáltatása a kivételszótár. Erre azért volt szükség, mert a magyar nyelvben is vannak bizonyos szavak, amelyeket másképp írunk, mint ahogy ejtünk (például: technika, Vörösmarty, Kossuth stb.). A felhasználó egy 4 Kb-ás fájlba írhatja be a kivételszótárban elhelyezendő szavakat. Ezzel a gyakran használt angol szavak kiejtését is elfogadhatóbbá lehet tenni. Mivel azonban magyar fonetikával látták el a rendszert,

az idegen szavak kiejtését inkább csak közelíteni lehet: international = internacionel; computer = kompjúter; time = tájm stb.

A szoftvernek eddig három verziója jelent meg, egy kicsit mindig tovább bővülve, és kiadás előtt áll 4. verzió is. Például készült egy billentyűzetátdefiniáló program és egy olvasóablakokat definiáló program is. A rendszer megbolondul, ha menüs programot hívunk be, vagy ha olyat, amely nem a rendes kurzort használja. Ennek az az oka, hogy csak azt tudja kimondani, ami a BIOS-on keresztül megy. Egyes menüs programoknál segíthet az off-line üzemmód, amely elvileg a képernyőről olvas, de a grafikus képernyőknél ez is felmondja a szolgálatot.

Off-line módban különféleképpen olvastatható fel a képernyő. Itt lehet kijelölni néhány olvasóablakot, amellyel elérheted, hogy csak azon a kereten belül mozoghatsz az olvasókurzorral, amelyet kijelöltél. Off-line-ban felolvastathatod az egész sort, egy adott sort, betűztetheted az aktuális karaktert... Hiányzik viszont egy fontos szolgáltatás, amely lehetővé tenné az egész olvasóablak felolvastatását.

Nem tökéletes

A Brailab szoftvere bizonyos szempontból furcsán viselkedik. Tulajdonképpen akkor működne rendesen, ha minden betűt kétszer mondana ki. Miért? Azért, mert a BIOS-t és a képernyőmemóriát is figyeli. Igen ám, de ha valami közbejön, akkor inkább az előbbi tünteti ki figyelmével. Ezért a billentyűzetprogramok nagy része nem használható, mert hiába definiálja át a billentyűzetet, a beszéd szintetizátor csak az eredetit hajlandó kimondani.

Elvileg nagyon egyszerű a beszédgenerálás, mert minden, amit a COM4-re irányítunk, az elhangzik a beszélőn. Például az MS-DOS-ban parancsot lehet kiadni:

```
TYPE SZOVEG.TXT >COM4
```

E parancs hatására elhangzik a SZOVEG.TXT állomány tartalma, és nem íródik ki a képernyőre. Néhány önfeledt programozó megpróbált ilyen információk segítségével programozni, és segédleteket írni a Brailabhoz, kisebb-nagyobb sikerrel.

Egy-két éve kezd elterjedni egy új fejlesztői környezet, amelynek segítségével a Brailab menüs programokat is tud kezelni. A környezet lényegében arra épít, hogy menüs programok is vezérelhetők billentyűkombinációkkal (kivéve, ha nem), és adott kombinációra

meghatározott szöveget mondathatunk ki. E rendszer programozása igen bonyolult, nem felhasználóknak való. De a programozóknak sem problémamentes, mert ha kiadnak egy új verziót, annak menüszerkezete is megváltozhat, és akkor már nem sokat ér a hosszú idő alatt megírt echózó fa.

Más hátránya is van a Brailabnak. Egy-két megszakítást teljesen birtokba vesz, így a billentyűzetet is. Arra pedig, hogy rosszul, következtelenül van megírva, programozásaim során jöttem rá. Valami okból nem lehet például megkülönböztetni a bal ALT-ot és a CTRL-t. Hardveres különlegesség, hogy LPT portra kell csatlakoztatni a Brailabot, a szoftver viszont COM4-et definiál. Érdekes, de bosszantó dolog! Debrecenben megtörtént a hardver közelebbi tanulmányozása, és kiderült, hogy csak a csatlakozó párhuzamos, az egész viszont soros vonalon kommunikál, mert úgy van bekötve. Ez azt jelenti, hogy amikor nyomtatni szeretnék, azt nem tehetem, mert foglalt az IO-kártya printer portja. Elég nehezen sikerült ezt a problémát kiküszöbölöm: egy-két hétbe beletelt, mire tudtam szerezni egy önálló párhuzamos portot, hiszen erre nem nagyon van szükség sehol, és alig gyártják. Jó volna továbbá egy hordozható CD-ROM-olvasó is, melyet szintén a párhuzamos portra kell csatlakoztatni, valamint a kis gépem és a nagy gép közötti kapcsolat is ezen porton jön létre a legjobban. Miért ne lehetne sorosan megoldani a hardvert, hiszen még ha egerem is van, az alatta lévő hely üres.

De hát a Brailabhoz minek is az egér? Egeret általában a grafikus programok kezelnek, és legfőképp az MS Windows. Mondanom sem kell, hogy a Windows is teljesen felesleges, hiszen csak a helyet fogja, de beszélni nem fog. Hogy mégis miért ezt használja a legtöbb vak? Ez van, ezt kell szeretni!

A PC-Robot

A 94-es Ifabón új reményeket ébresztett a PC-Robot. Magam az első vak felhasználók közt voltam, akik megvették a Nikol Elektronika fejlesztését. A rendszer nem képernyőolvasása vagy billentyűzethangosítása miatt lenyűgöző, hanem mert jók a hozzá adott fejlesztői környezet által nyújtott szolgáltatások.

Képernyőolvasásról nem is lehet beszélni, hiszen e rendszert csak szövegkimondásra (text to speech) készítették fel. A Nikol MEA 8000-es alapú beszélőjéhez programozói felületet biztosí-

tott Pascalban, C-ben és Assemblyben. Rá egy pár hónapra sikeres kísérletek folytak a vakos felhasználás területén. Őszre megjelent egy AID nevű szoftver, amely bővebb dolgokat mondott ki. A PC-Robot szerintem a MultiVox egyik utóterméke, és igen jól sikerült. Beszédparamétereit is megfelelően lehet állítani az ESC szekvenciákkal. Az AID program megoldotta a problémát, hiszen nem a BIOS-tól, hanem a képernyőről veszi az infókat, és a menüs programokkal is megpróbál valamit kezdeni, sőt, az egér használata is megoldható egy kis gyakorlattal. E program később Professional Screen Reader (PSR) névre változott, és funkciói tovább bővültek.

Párhuzamosan megjelentek más hasonló programok is. A Vanek Stúdió terméke elvileg jónak mondható, de a gyakorlatban még nem terjedt el. A Vanek Stúdió és Ecsedi Csaba produkciójával egy időben készült el Pille & Füsti képernyőolvasó programja a PC-Robothoz, csak a PSR hamarabb lett kész. A PSR 6000 Ft-os áron került forgalomba, a Pille & Füsti szoftver shareware-ként, de még nem sok érdeklődő jelentkezett rá.

Közben megjelent egy Windows alatti beszélő képernyőolvasó is a PC-Robothoz, de ez csak annyiból áll, hogy kihasználja a PC-Robot adta lehetőségeket. Mivel külön kártyáról van szó, a Windows nem veszi át fölötte az uralmat, mint a párhuzamos port esetében, így kifogástalanul lehet használni a Nikol Elektronika termékét ezzel is. Elkészült a beszélőnek Windows alatti demóprogramja, de semmi képernyőolvasást nem tud. Hogyan is tudna, hiszen az ikonokkal nem tud mit kezdeni.

Tudomásom szerint Amerikában már léteznek beszélők, amelyek a Windows-alkalmazásokkal is boldogulnak, de ki nek vannak erre fölös milliói?

Hogyan tovább?

Miért maradt függőben a PC-Robot fejlesztése? Valószínűleg a hardver szólt közbe. Ha kártyáról van szó, az biztosan gyorsabb, mint valamelyik portra csatlakozó berendezés. De a PC-Robot valahogy lassú. A program elküldi a karaktorsorozatot, és hosszabb időbe telik, mire az megszólal. Bármilyen jó programot írsz, nem sokat ér, mert

lelassul, és azt nem lehet semmivel kompenzálni.

A fentiekben bemutatott rendszerek mindegyike tartalmaz értékes megoldásokat, de egyik sem hozza azt, amire valójában szükség volna. Mivel a Brai-Lab a legelterjedtebb, és ezt használják a legtöbben, a jelek szerint egyelőre maradunk annál.

Kedves látó és nem látó emberek! Annak idején nagy szó volt, hogy talán a számítástechnika lesz az a terület, ahol a vakok is egyenértékűen tudnak produkálni a látókkal. A DOS-os alkalmazások karakteres üzemmódjára ez igaz is, de a számítástechnikának éppen ez a fejezete az, amely egyre inkább elavul.

Pál Zsolt

Akinek észrevételei, ötletei vannak a fenti cikkel vagy magával a témával kapcsolatban, kérjük, vegye fel a kapcsolatot közvetlenül a szerzővel:

Pál Zsolt (Pille Szoftver), telefon: (52)448-269 vagy (1)261-9288.

HÍD A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁHOZ...

LSI
szak- és tankönyvei

| | | |
|-------------------------|---|---------|
| Nagy-Perjés: | A számítógépes grafika | 892 Ft |
| Pétery Kristóf: | EXCEL 7 WINDOWS alatt (angol) | 1500 Ft |
| Pétery Kristóf: | EXCEL 7 WINDOWS alatt (magyar nyelvű változat) | 1784 Ft |
| Pétery Kristóf: | Word 7.0 WINDOWS alatt (magyar nyelvű változat) | 1650 Ft |
| Pétery Kristóf: | POWER POINT 7.0 | 1294 Ft |
| Pétery Kristóf: | SCHEDULE +7.0 (magyar nyelvű változat) | 1300 Ft |
| Vágó Árpád: | Fox Pro program gyakorlatok lemezmeléklettel | 750 Ft |
| Vágó Árpád: | Visual Fox Pro 3.0 | 1300 Ft |
| Móricz Attila: | Norton Commander WINDOWS 95 alatt | 884 Ft |
| Móricz Attila: | Norton Navigator WINDOWS 95 alatt | 1152 Ft |
| Móricz Attila: | INTERNET a gyakorlatban CD melléklettel | 1660 Ft |
| Hargittai-Kaszanyiczki: | INTERNET haladóknak CD melléklettel | 1270 Ft |
| Hargittai-Kaszanyiczki: | VISUAL BASIC 3.0 | 891 Ft |
| Hargittai-Kaszanyiczki: | VISUAL BASIC program gyakorlatok lemezmeléklettel | 960 Ft |
| Hargittai-Kaszanyiczki: | VISUAL BASIC 4.0 programozási nyelv | 1600 Ft |
| Hargittai-Kaszanyiczki: | VISUAL BASIC 4.0 felhasználóknak | 1300 Ft |
| Dr. Kovács Magda: | Első lépés a mikroszámítógépek világába | 1400 Ft |
| Dr. Kósa András: | Útban a felsőbb matematikához | 2400 Ft |
| Dr. Korányi Erzsébet: | Egy könyvben a középiskolai matematika | 1300 Ft |
| Dr. Horváth-Markos: | Számítógépek alkalmazása a gyakorlatban | 1710 Ft |

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!

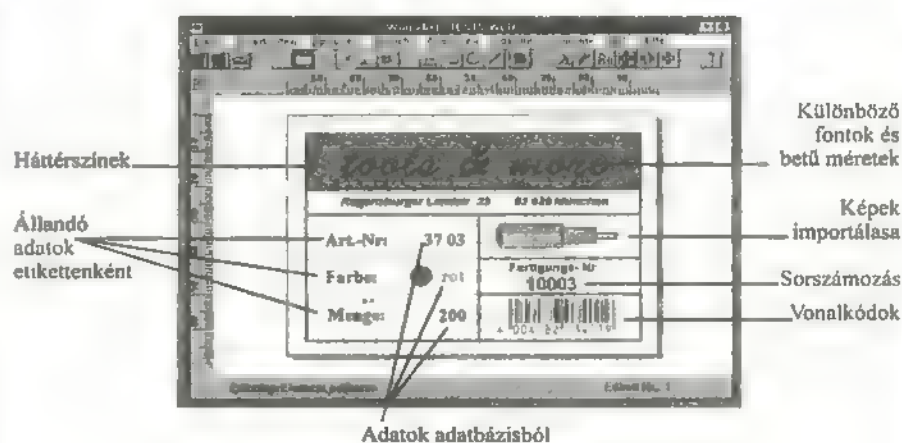
LSI Oktatóközpont Alapítvány
1037 Budapest, Bécsi út 324.
Telefon: 250-6013 Fax: 250-6022

Zweckform

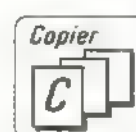
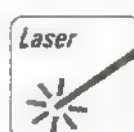
WinLabel®

etikett feliratozó szoftver:

csak 6.800,- Ft + ÁFA



Teljes körű választék etikett címkékből, minden nyomtatási technológiához.



Areco Kft.
1065 Budapest,
Podmaniczky u. 9.
Telefon: 302-0158*
Fax: 131-0340

A történelem ismétlődik?

Makróvírusok irányzatai

Nincs új a nap alatt!

Az új típusú vírusok most hasonló utat futnak be, hasonló lépcsőfokokon járnak, mint korábban a hagyományos, DOS-os vírusok. Cikkünk az újabb makróvírusok által alkalmazott technikákat mutatja be.

A leggyorsabban terjedő számítógépes vírusfélék 1995 augusztusa, a Concept megjelenése óta a WinWord makróvírusai. Az azóta eltelt szűk egy év alatt számuk 70 fölé emelkedett. Közülük azonban sok olyan van, amely csupán minimális változtatásokkal fabrikált variánsa egy korábbi alapvírusnak, a Conceptnek például rengeteg átirata ismeretes. A Concept felbukkanása óta egyfolytában vezeti a vírusok előfordulási listáit, vagyis ez napjaink első számú közellensége.

A Concept karrierje jórészt annak tudható be, hogy egy ilyen makróvírus megírása összehasonlíthatatlanul könnyebb, mint a hagyományos DOS-os vírusok készítése. Az utóbbihoz a számítógép belső világának igen alapos ismerete szükséges, az előbbihez viszont alig kell valamit tudni a számítógépről, és alapszintű Basic programozási tudással is meg lehet a vírust írni.

Vírusgenerátorok

Nem kellett sokat várni arra, hogy megszülessenek a makróvírusokat futószalagon gyártani képes első segédprogramok.

Ezek „jelentősége” kettős: egyrészt nagyüzemileg lehet gyártani vírusokat mélyebb programozási tudás nélkül is, másrészt az így gyártott vírusokat alapos elemzésnek lehet alávetni.

Cikkünk megírása idején már két ilyen generátor volt ismert: a Word Macro Virus Creation Kit (WMVCK) és a Macro Virus Development Kit (MVDK). Az előbbi futásra kész vírusokat gyártott, az utóbbi viszont csak a vírusok makróinak forráskódját készíti el szöveges formátumban, s ebből kell azután összerakni a nagy művet. Mindkettő meglehetősen kezdetleges és rugalmatlan, de jól mutatja a „fejlődés” irányát. Bizonyos, hogy sokkal hatéko-

nyabb eszközökkel is fogunk még találkozni.

WMVCK

(Word Macro Virus Creation Kit)

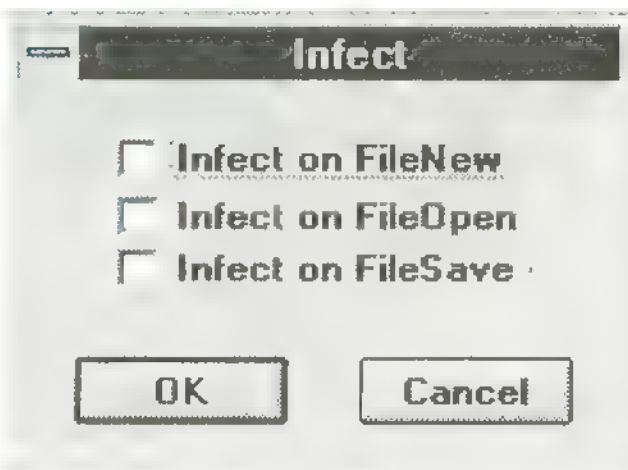
Maga a vírusgenerátor a német Word-változatban született, az általa készített vírusok is csak a német verzióban életképesek, ezért részletesen nem érdemes foglalkozni vele. Termékei a Nuclear vírushoz hasonló trükkel jópofa szövegeket ragaszthatnak a kinyomtatott dokumentumokhoz. Ugyancsak beépített lehetőség a hagyományos, DOS-alapú vírusok elpottyantása. Az 1. ábrán látható étlapból lehet kiválasztani

a gusztusunknak megfelelőt (habár egy apró programozási hiba miatt később csak a Bizatch lesz működőképes).

MVDK

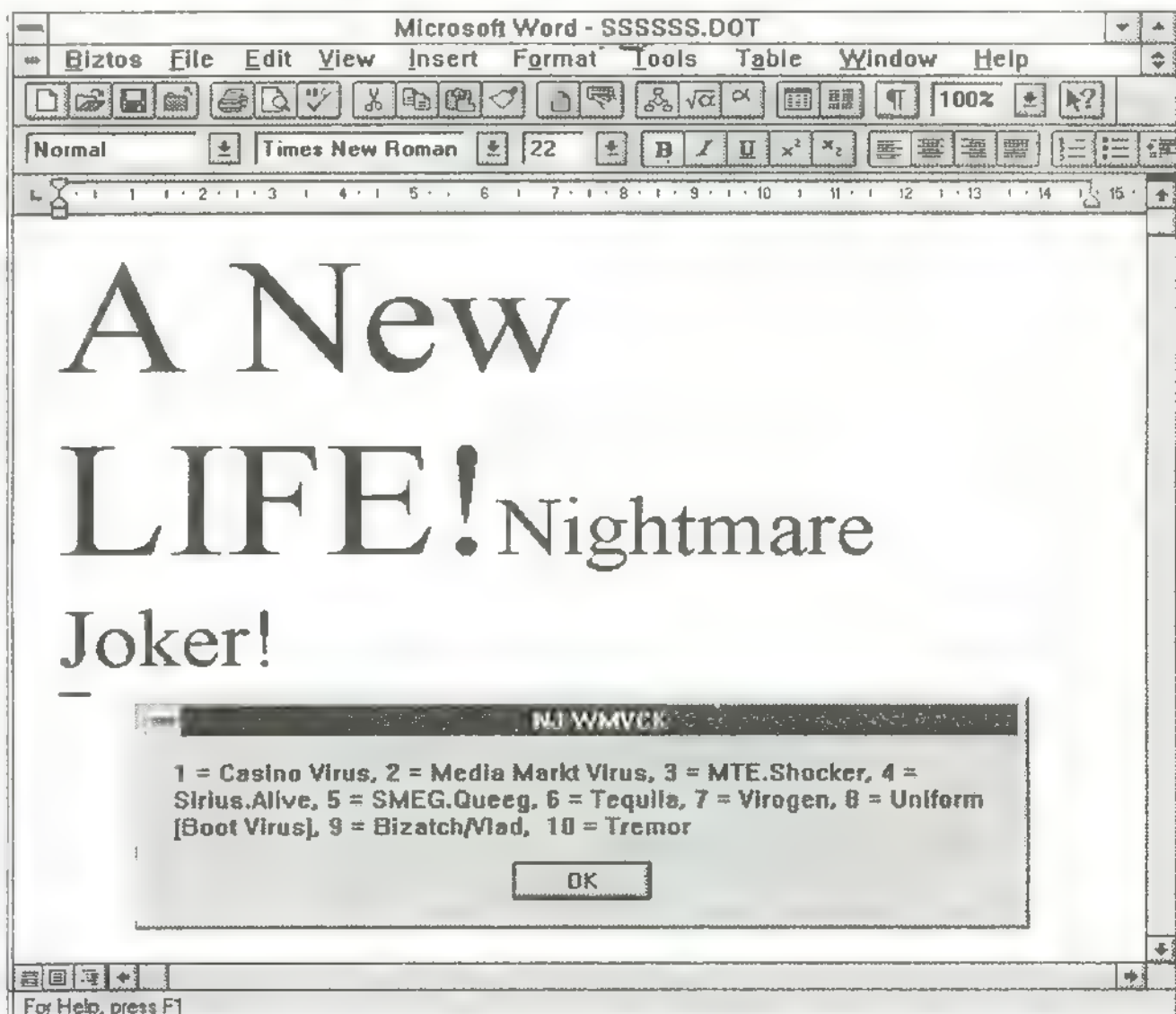
(Macro Virus Development Kit)

Az előzőnél lényegesen kiforrottabb készlet ez, és ami fontos: az általa gyártott vírusok az angol nyelvű Wordben (és sajnos a magyarban is) működőképesek. A vírusokat gyártó személy kiválaszthatja, hogy az új dokumentumokat megnyitáskor, létrehozáskor vagy mentéskor fertőzze-e meg a vírus (2. ábra), illetve hogy milyen egyéb



2. ábra. A fertőzés módjának kiválasztása

kedves meglepetéseket szerezzen: meghatározott napokon a dokumentumokat jelszóval menti el, vagy törli a rendszerfájlokat (IO.SYS, MSDOS.SYS,



1. ábra. A mellékesen terjeszthető vírusok listája

COMMAND.COM), illetve tetszőleges egyéb vírust is elpottyanthat (3. ábra).

Lopakodó (stealth) vírusok

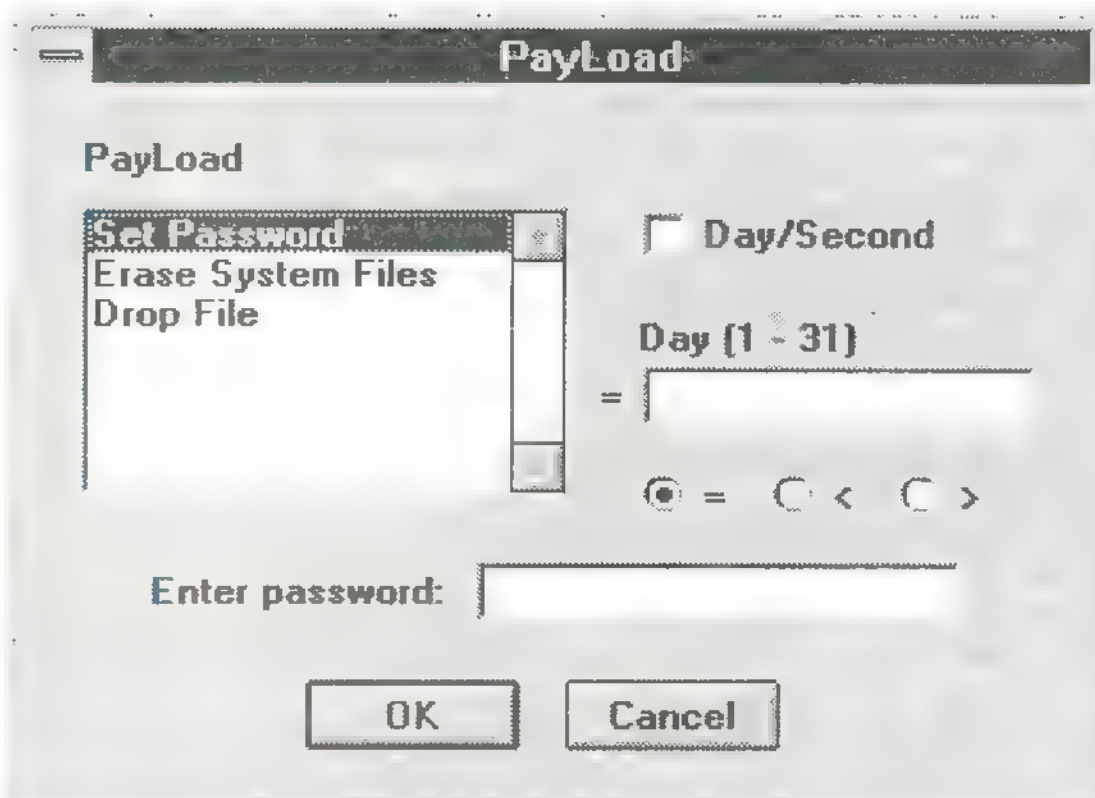
A DOS-os vírusok készítői is törekedtek arra, hogy kártevőiket minél jobban elrejtse. Ezt például úgy érték el, hogy a memóriában aktív vírust ráültették a rendszerhívásokra, és úgy módosították azok végrehajtását, hogy a vírus jelenlétét (pl. a fájl növekedését) elleplezzék. Itt kell megemlíteni, hogy ezek a vírusok csak saját működési környezetükben tudnak elrejtőzni, és ott is csak akkor, ha aktívak.

Ugyanez a törekvés van jelen a makróvírusok között is. Ezek jelenlétéről a globális sablonba, illetve a dokumentumokba bemásolt makrók árulkodnak, így ezek elrejtése a vírus legfontosabb feladata. A mezei felhasználók zömmel a ToolsMacro paranccsal listázzák ki a makrókat, így nem meglepő, hogy ez a parancs lett a vírusok első számú céltablája. Először is a vírus magához ragadja ennek a végrehajtását. Erre a Word kitűnő lehetőséget ad: elég a vírusnak egy ToolsMacro nevű makrót tartalmaznia. Ugyanis ha a felhasználó kiválasztja a Tools menüből a Macro menüpontot, és létezik a globális vagy az aktív sablonban egy ToolsMacro nevű makró, akkor a Word saját beépített rutinja helyett ezt hívja meg, az pedig már a vírusíróra van bízva, hogy a makró mit hajt végre.

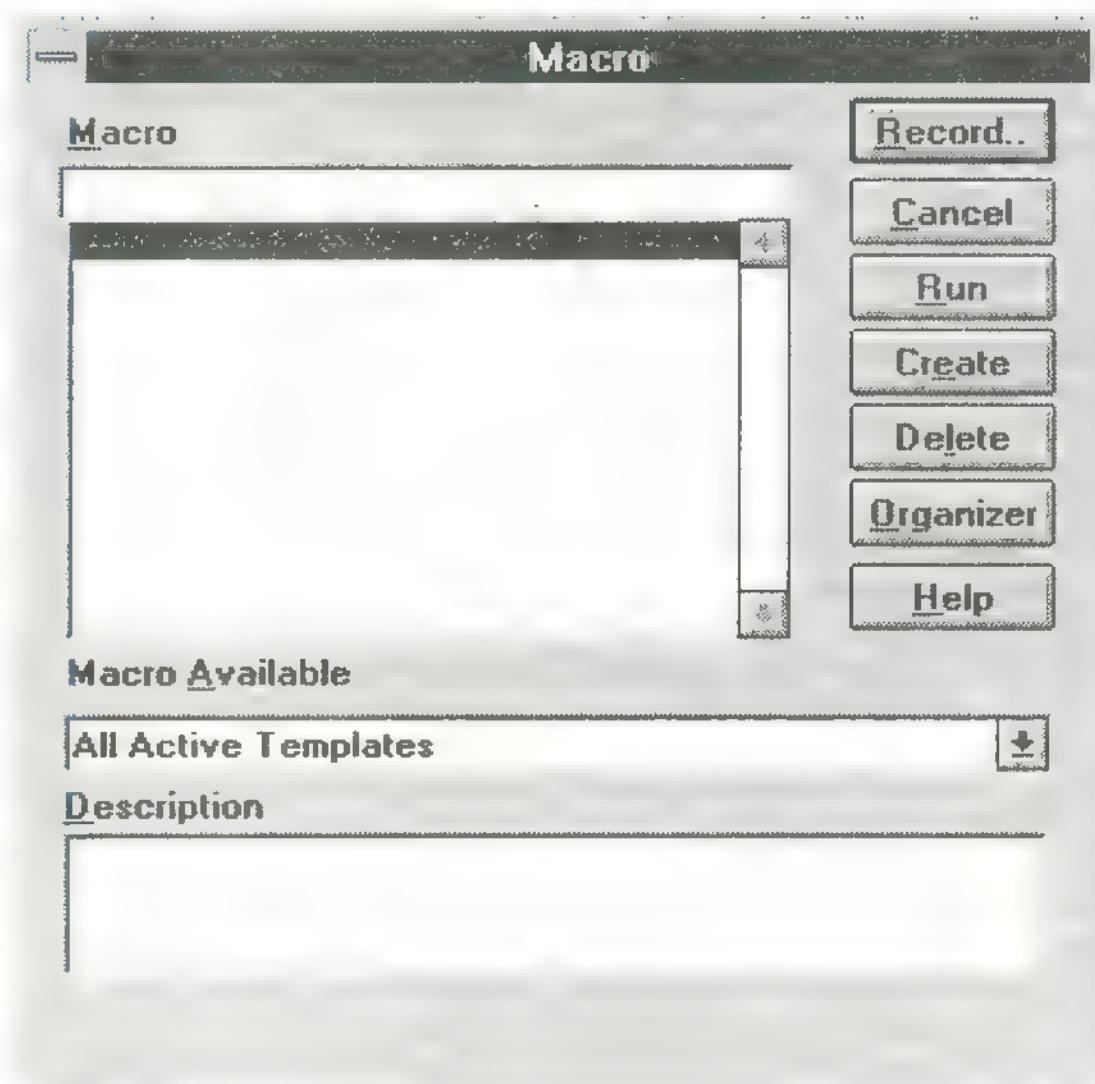
A lopakodó makróvírusok ezt a parancsot térítik el és használják fel saját céljaikra. A legelső, kezdetleges próbálkozás a Colors vírusban lelhető fel: ez a vírus csak eltéríti a ToolsMacro parancsot, felhasználja arra, hogy makróit a globális sablonba másolja, de semmi mást nem csinál, nem jeleníti meg a szokásos dialógusablakot, amelytől egy egészségesen paranoid felhasználó már gyanút foghatna.

A víruskészítés következő lépcsőjének első képviselője az újabb makróvírusok közül való Hassle. Ez a megfelelő parancs kiválasztása esetén megjelenít az eredetihez hasonló dialógusablakot (4. ábra), amelyben egyetlen makró sincs feltüntetve, viszont bármely gomb kiválasztásának következménye egy hibüzenet megjelenése és a Wordból való kilépés lesz (5. ábra).

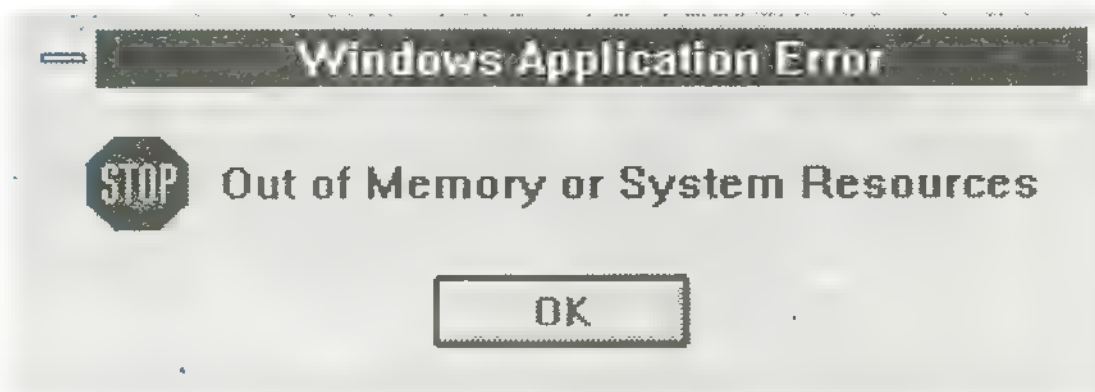
Még ennél is messzebb jutott el a Dietzel. Ez a vírus csak a német nyelvű Wordben tud elrejtőzni, de ott elég jól. A ToolsMacro menüpont kiválasztásának hatására megjelenő párbeszédablak megtévesztésig hasonlít az eredetihez (6. ábra). A nyomógombok is rendelte-



3. ábra. A mellékhatások menüje



4. ábra. A Hassle által imitált ablak...



5. ábra. ...és a Hassle működésének eredménye

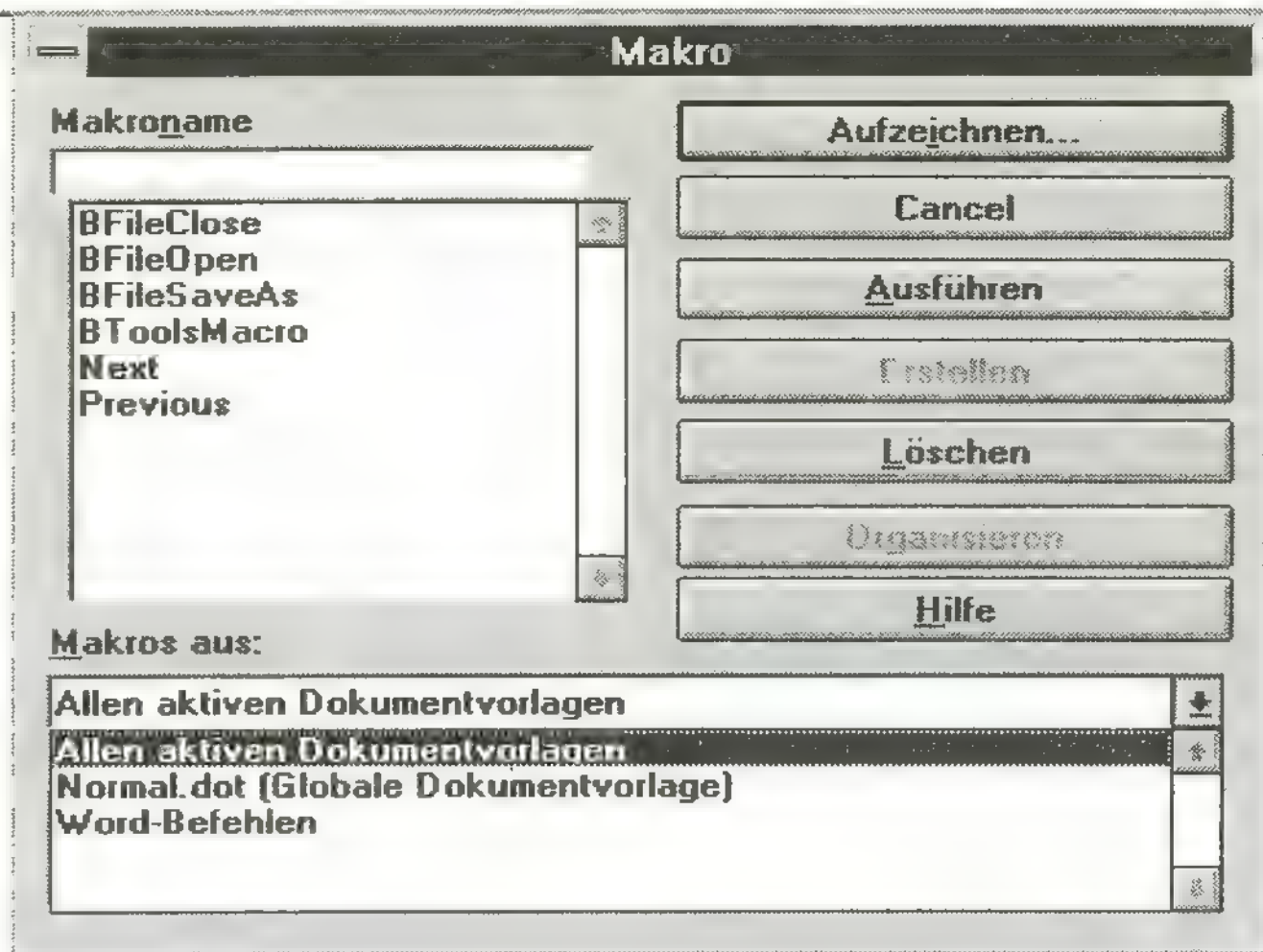
tésszerűen működnek, de bárhogy küszködünk, csak a globális sablonban szereplő makrókat tudjuk megjeleníteni, kihagyva persze a vírushoz tartozó makrókat. Egy átlagos felhasználót ezzel a vírus alaposan megtéveszthet.

Persze a dokumentumokban szereplő makrók megjelenítésére még ott van alternatív megoldásként a Files/Templates/Organizer is, amelyet egyelőre még jórészt érintetlenül hagytak a vírusok. Van köztük egy-kettő, amely ezt a lehetőséget is felhasználja a terjedéshez, de a fentiekhez hasonló imitációs trükköt még nem alkalmaz. Ne hagyjuk persze magunkat illúziókban ringatni: ami késik, nem múlik.

Companion makróvírusok

A DOS vírusainak speciális típusa a „companion” vírusok csoportja. Ezek a DOS parancsvégrehajtási láncának egyik részletét használják fel, az úgynevezett CEB szabály alapján. A felhasználók egy program futtatásakor általában csak a nevet gépelik be, kiterjesztés nélkül. Ekkor a DOS parancsértelmezője az azonos nevek közül a COM kiterjesztésűeket részesíti előnyben. Ha nem talál ilyet, akkor az EXE kiterjesztésűeket keresi. Ha olyan sincs, akkor a BAT kiterjesztésű parancsköteget futtatja az operációs rendszer. Ezt a sorrendiséget úgy használják ki egyes vírusok, hogy a megfertőzni kívánt EXE program mellé odamásolják magukat COM kiterjesztéssel, s így elérik, hogy az eredeti program futtatása előtt aktivizálódjanak. Ennek a fertőzési módnak óriási előnye a vírus(író) szempontjából, hogy nem nyúl hozzá a programokhoz, így azokban nem idéz elő olyan fizikai változást, amely a vírus jelenlétéről azonnal árulkodna.

Ehhez hasonló módszerrel operál a fent már említett Dietzel vírus is. Kiszemel fertőzésre egy dokumentumot (annak elmentésekor), majd a dokumentum mellé ugyanabba a könyvtárba bemásolja a fertőzött globális sablon (NORMAL.DOT) másolatát, ugyanazzal a névvel, mint a fertőzendő dokumentum, csak BAK kiterjesztéssel. Magába a dokumentumba mindössze bejegyz, hogy az a továbbiakban a fertőzött sablont használja. A dokumentumban tehát látványos változás nem történt, egyetlen makró sem jelent meg benne, azaz a program nem minősítette át sablonfájlra a szöveget. Amikor viszont a felhasználó legközelebb megnyitja, akkor a Word beolvassa az alapjául szolgáló sablont is, így annak összes makrója globálissá válik: a vírus



6. ábra. A Dietzel által imitált Tools|Macro

elérte célját, az eredeti dokumentum megváltoztatása nélkül tudta aktivizálni magát. E módszer hatékonyságát különösen fokozza, hogy míg a legtöbb víruskereső ma már automatikusan átvizsgálja a DOC fájlokat, a BAK kiterjesztésűeket figyelmen kívül hagyja.

Alakváltó vírusok

Az egyre markánsabban megjelenő német makróvírusíró műhely legújabb találmánya a több szempontból is érdekes Outlaw. A makróvírusok aktivizálását eddig kétféleképpen oldották meg: részben automatikus makrók segítségével, részben a Word parancsainak átdefiníálásával. Most az Outlaw bemutatott egy harmadik, az előzőeknél nehezebben kivédhető módszert.

Minden makróhoz definiálható egy billentyűkombináció, amelyre a makró aktivizálódik. Például a File|Open művelethez a CTRL+O kombináció van hozzárendelve. Az Outlaw az aktivizálódását megvalósító makróhoz nemes egyszerűséggel a szóközbillentyű lenyomását rendelte hozzá. Ezzel a vírus minden gondja megoldódott, hiszen egy fertőzött dokumentum javításakor szinte teljesen biztos, hogy a felhasználó előbb-utóbb lenyomja a szóközbillentyűt, és abban a pillanatban szabadjára engedi a vírust.

E módszer még egy nagy előnyt nyújt a vírusnak: így már nincs semmi kötöttség a vírusban használt makrók ne-

veire. Eddig elég hatékonyan kiszűrhetők voltak a vírusok annak alapján, hogy felbukkant a programban az automatikus makróval vagy a beépített Word parancssal egyező nevű makró. Az új módszerrel viszont teljesen „gyanú felett álló” makrónevekből is össze lehet rakni a vírust. Ezt alaposan ki is használja a fent említett Outlaw. Három makróból áll: az egyik elvégzi a globális sablon megfertőzését, a másik gondoskodik a terjedésről, a harmadik pedig egy kis tréfát űz: lejátszik egy kacajt a számítógép recsegő, beépített hangszóróján. Ráadásul e makrók neve véletlenszerűen megváltozik minden egyes fertőzéskor. Hagyományos módszerekkel tehát detektálhatatlan, nemcsak hogy nincs benne gyanús nevű makró, hanem még e meglévők neve is minden egyes fertőzött dokumentum esetében különböző. Az eddigi víruskeresési sémákat teljesen át kell tehát értékelni ennek a vírusnak sikeres észleléséhez és irtásához.

A végén megnyugtatóan azért elmondható, hogy a trükkös makróvírusok szerencséire még nagyon ritkák, így kevés az esély arra, hogy találkozzunk velük. Ha manapság valaki összefut egy makróvírussal, szinte biztos, hogy az a „jó öreg” Concept, illetve annak kisebb-nagyobb mértékben módosított átirata. Ennek ellenére nem árt tudni, hogy veszélyesebb vírusok is léteznek, és egy kis éberség soha nem felesleges.

Szappanos Gábor

„Hangyásoknak” és más tenyésztőknek

Genetikai programozás

Most olyan területet vizsgálunk meg részletesebben, amelyről a Tudástechnológia rovatban már esett szó 1995 decemberében, viszont lehetőségei miatt megérdemel egy teljesebb áttekintést.

Ez a témakör a genetikai programozás.

Azon belül is e cikkben az ún. S-listákkal

és azok gyakorlati jelentőségével foglalkozunk.

Már tudjuk: a genetikai algoritmusok lényege, hogy bizonyos kromoszómákat előre megadott módon variálunk, mindaddig, amíg egy számunkra megfelelő egyedet nem kapunk. Genetikai programozásnál ezek a kromoszómák programrészletek, és gondoljuk el, mi lenne abból, ha egyes C++ programcsonkokat véletlenszerűen kapcsolnánk össze! (Működő program semmi esetre sem.) Az S-listák esetén azonban, ha megtartunk néhány egyszerűbb szabályt, akkor mindenképpen szabályos kifejezéshez (programhoz) jutunk. Erre pedig nyugodtan lehet építeni. Hogyan is néznek ki az S-listák, pontosabban az S-kifejezések?

Egy S-kifejezés egy függvényből és a függvényt követő argumentumokból áll. Bármely argumentum lehet akár újabb S-kifejezés is: $(ADD\ 2\ 3\ 4)$, $(MULTIPLY\ (ADD\ 2\ (DIVIDE\ 3\ 2))\ (ADD\ 2\ 3))$, ami sorra a $2+3+4$, illetve $(2+3/2)*(2+3)$ -nak felel meg. Ezeket az S-kifejezéseket mindenki tudja fa alakban is ábrázolni, és így nem okoz nehézséget, hogy mit tekinthetünk csúcsnak, és mit levélnek. Természetesen azt az S-kifejezést tekinthetjük helyesnek, amelynek leveleiben argumentummentes függvények állnak, magyarul konstansok vagy változók.

Minden S-kifejezésnek értelemszerűen adhatunk egy értéket. Ha úgy választjuk meg függvényeinket, hogy azonos típusú eredményt adjanak értékül (például lebegőpontos számot), akkor egy kifejezés tetszőleges más kifejezés argumentuma is lehet. Ezzel egy S-kifejezés egy S-részkifejezését egy másik S-kifejezéssel kicserélve továbbra is helyes S-kifejezést kapunk. Ha úgy definiáljuk függvényeinket, hogy mindenütt értelmezettek legyenek, akkor például az egypermullának is adunk

valamilyen értéket, a csúcsokban szereplő függvényeket azonos argumentumszámú függvényekre cserélhetjük, és még mindig helyes S-kifejezéseket kapunk. Azért is érdemes mindenütt értelmezett függvényeket használni, mert olyan nagyszámú véletlen adatot fogunk alkalmazni, hogy biztosan előfordulna a nem kívánt eset, és a program hibáüzenettel leállna.

Nézzük, hogyan keresztezhetjük S-kifejezéseinket! Például az $(ADD\ 3\ 2)$ kifejezésből kiválasztjuk a 2-t, és a $(DIVIDE\ 8\ (MULTIPLY\ 2\ 2))$ -ből a $(MULTIPLY\ 2\ 2)$ -t írjuk helyébe, ezzel az $(ADD\ 3\ (MULTIPLY\ 2\ 2))$ -t kapjuk. A mutációval nincs sok probléma, csupán ki kell cserélni a kiválasztott függvényt egy vele azonos argumentumszámúra, így egy konstans egy újabb konstansra vagy változóra cserélhetünk.

Ilyen feladatoknál problémát okozhat az S-kifejezések tárolása. Nehezen alkalmazható az a megoldás, amikor minden fát egy egyszerű karaktersorozattal tárolunk le, mert ekkor a legalapvetőbb műveletek is (mármint a részfa kinyesése és egy másik részfa beültetése) igen nehézkesen oldhatók meg, és állandóan küszködni kell a csúcsok felismerésével. Ezért érdemes lekódolni a függvényeket, köztük a konstansokat is. Vigyáznunk kell viszont arra, hogy nagyszámú fával kell dolgoznunk, mert csak így érhetjük el a kívánt eredményt. Ezért egyrészt gyors elérést lehetővé tevő tárolásra van szükségünk, másrészt kis helyen el kell férnie egy fának, hogy az összes fa egyszerre elférjen a memóriában. Nem érdemes mutatókat használni, mert egy mutató tárigénye nagyobb, mint azé az adaté, amelyre mutat, így drágább lenne a lé, mint a hús. Ezért maradjunk a lengyel jelöléssel! Mivel a konstansok tetsző-

leges értéket vehetnek fel, külön kell kezelni őket a többi függvénytől, nehogy értékük egybeessen azok kódjával. Egy korábbi lemezmellékleten szereplő GPQUICK a következő kódokat használja: a *NUMBER*, *ADD*, *SUBTRACT*, *MULTIPLY*, *DIVIDE*-nak sorra a 0,1,2,3,4 felel meg. Egy csúcsot egy számpár jelöl, ahol az első szám a művelet kódja, és ha ez a *NUMBER*-nak felel meg, a második szám jelöli a szám értékét, különben pedig nem használjuk ezt a második számot. Tehát az $(ADD\ 2\ (MULTIPLY\ 3\ (DIVIDE\ 5\ 2)))$ S-kifejezést ebben a rendszerben az $(1,0)\ (0,2)\ (3,0)\ (0,3)\ (4,0)\ (0,5)\ (0,2)$ jelöli. Egyáltalán nem nehéz egy ilyen fa értékét kiszámolni, csupán olyan rekurzív függvényt kell írni, amely a kódolt S-kifejezésben a megadott csúccsal kezdődő részfat bejárja, és e csúcs éleihez tartozó értékekre alkalmazza a függvényt. Az érthetőség kedvéért lássuk az *eval* függvény összeadásra vonatkozó részét: `return chrome->eval() + chrome->eval();`. Meg kell hagyni: semmi ördögösség nincs benne.

A genetikai programozási problémák mindegyikét vissza lehet vezetni egy SSRProb-ra, azaz egy egyszerű szimbolikus regresszióra. Magyarul egy aritmetikai kifejezésre (más szóval függvényre) vagyunk kíváncsiak, azt tudjuk, milyen változók lehetnek benne, és néhány helyen ismerjük e kifejezés értékét. Itt nagyjából megáll a tudomány a más eszközöket használók számára. Nekünk még ki kell választanunk, hogy milyen függvényeket használunk (használhatunk) e közelítéshez. A program véletlenszerűen készít néhány S-kifejezést, és ellenőrzi, hogy azok milyen értéket vesznek fel az ismert helyeken. Főleg azokkal kell tovább dolgozni, amelyeknél az eltérés a várttól a legkisebb. Végül vagy sikerül jól megközelíteni az ismeretlen kifejezést, vagy keresni kell valamilyen más függvényt is, melyet felhasználhatunk a közelítésben.

A másik példa, amely már a mostani lemezmellékleten fordul elő, egy kaszáló robot optimális tóruszkaszálási tervét készíti el. Talán már ennyiből is látható, hogy szinte tetszőleges optimumkeresési feladatok megoldhatók ezzel a módszerrel, viszont jobban lekötik a gép erőforrásait, mint egy egyszerű hegymászó (gradiens) módszer, ahol csupán egyetlen úton haladunk, és mindig a legígéretesebb irányt választjuk. (Olyan helyre ássuk el ezt a cikket és a hozzá tartozó programot, ahol megtaláljuk, mert biztosan szükség lesz rá még valamikor.)

Aszalós László

PC-ROM

Multimédia PC Enciklopédia
A CD-ROM lemezen megjelent, első
magyar nyelvű számítástechnikai
enciklopédia

Ára:
6.900,- Ft. + ÁFA

Oktatási
intézményeknek:
4.830,- Ft. + ÁFA



Forgalmazók

Albacomp Rt.
 Automex Kft.
 Foxtrend Kft.
 Kossuth Könyvkiadó

Alku Kft.
 Computer Books
 Ko-Bak Kft.
 VTCD Kft.

<http://www.alba.hu/pcrom.htm>

Információ: (36 22) 311-177

WolfPress Kft.

1085 Budapest, Somogyi Béla u. 7-11. em. Tel: 1-18-9439, 06-20/391-057

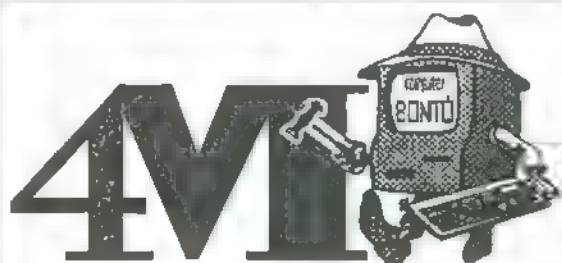
Levilágítás:

PC&MAC
HQS Kristályrács

A/4 400 Ft

Mennyiségi kedvezmény!
Adathordozót biztosítunk!

- * TELJESKÖRŰ NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS
- * NYOMDAI KIVITELEZÉS
- * SZÍNBONTÁS



COMPUTERBONTÓ

„4M” Műszaki és
Kereskedelmi Kft.

1072 Budapest, Klauzál u. 32.
 Tel.: 26-79-560

Új és használt
számítástechnikai berendezések,
alkatrészek eladása-vétele,
elfekvő és leselejtezett készletek
nagy tételben való megvásárlása.

Használt, működő fénymásolók és computerek

Nyitva hétfőtől péntekig: 10–18 óráig, szombaton: 9–13 óráig

Ezen a kis foghíjon ekkora betűkkel
 1600 bájtnyi információ is elfért volna.
 De egy teljes oldalon még jobban hatna!

MEMOREX SOFTWARE SERIES

Memorex multimédia árlista

| | |
|---|----------|
| Classic Edition / 3 Játék egy CD-n , dobozos kivitel | |
| Puzzle Antics | 2.400 Ft |
| Kid Smarts | 2.400 Ft |
| Battlefield Warriors | 2.400 Ft |
| Win Vegas | 2.400 Ft |
| Block & Tackle | 2.400 Ft |
| Dark Passages, Volume I | 2.400 Ft |
| Dark Passages, Volume II | 2.400 Ft |
| Starhawks, Volume II | 2.400 Ft |
| Gold Edition / 3 CD-s válogatások , dobozos kivitel | |
| Portraits in History | 4.600 Ft |
| As Times Go | 4.600 Ft |
| Phantom Stormers | 4.600 Ft |
| Mud Pies | 4.600 Ft |
| Aces, Eagles & Birdies | 4.600 Ft |
| Két játék egy CD-n | |
| Klotski/GemStorm | 2.400 Ft |
| Puzzle Master/Crosswords | 2.400 Ft |
| Jetfighter II / Earth Invasion | 2.400 Ft |
| Operation Combat / MagnaFlux | 2.400 Ft |
| Spectre VR / Project X | 2.400 Ft |
| Win Vegas Vol. II & III | 2.400 Ft |
| My Coloring / Learning Library | 2.400 Ft |
| Fantasztikus oktató programok , dobozos kivitel | |
| Bug Explorers | 7.900 Ft |
| Dino Explorers | 7.900 Ft |
| Játékgyűjtemények egy CD-n , dobozos kivitel | |
| Animation Hangman | 3.500 Ft |
| Hunt Masters | 3.500 Ft |
| Skill Traps | 3.500 Ft |
| Klasszikus mesék dobozos kivitelben | |
| Aladin & His Wonderful | 3.900 Ft |
| The Sleeping Beauty | 3.900 Ft |
| Beauty & The Beast | 3.900 Ft |
| Gulliver's Voyage to Lilliput | 3.900 Ft |
| Klasszikus mesék CD kivitelben | |
| Aladin & His Wonderful | 3.500 Ft |
| The Sleeping Beauty | 3.500 Ft |
| Beauty & The Beast | 3.500 Ft |
| Gulliver's Voyage to Lilliput | 3.500 Ft |

A feltüntetett ára bruttó árak !!!

VAR
 COMPUTER

VAR COMPUTER
 üzlet nyitvatartás:
 H-P 8.30-18.00

1149 Budapest, Fogarasi út 11/a
 Tel: 22-22-827
 Fax: 363-27-81
 E-mail: var@hq.var.hu
 FaxBank: 405-47-40/4000#

VAR
 COMPUTER

Rekord-rekord

Egyszerűsítés makrókkal

Cikkünkben a „legalább MASM 6.0” program sztringkezelő funkcióiból a programozók által keveset használt makroassembler szolgáltatást, a rekordműveletek egyszerűsítése érdekében összeállított makrókat és felhasználásukat mutatjuk be.

Borongós kora őszi délutánokon kellemes foglalatosság egy kis kirándulás makroassemblerünk help rendszerébe. (A városlakó a természet elfeledett szépségeivel találkozik, amikor kiadja a MASM /H parancsot...)

Bitkezelésre kényszerített programozók kétféle megoldást választhatnak, ha egy bájt vagy szó egyes bitjeihez szeretnének hozzáférni. Elkezdene „maszkolni”:

```
mov ax, adat
and ax, 0001000000000000b
jz ....
vagy
test adat, 0001000000000000b
jz ....
```

Esetleg a makroassembler MASK szolgáltatását használva a RECORD művelettel való előkészítés, vagyis

```
arek RECORD aa:1=0, ab:3=3, ac:1=0, ad:3=2
reko1 arek {} ; 0 011 0 010
```

után efféle konstrukciókat alkalmaznak:

```
mov al, reko1
or al, MASK aa ; A 7. bit beállítása
or al, MASK ab ; A 4.-6. bit beállítása
and al, NOT MASK ab ; A 4.-6. bit törlése
```

A RECORD művelet használatakor egy bitszoportot beállítani így tudunk:

```
mov al, arek {,7,,} ; A 4.-6. bit beállítása
; valamint az alapértelmezések
mov al, arek {,9,,} ; nem kapunk hibajelzést
```

Ekkor a többi bitszoport az alapértelmezésekkel íródik felül. Ha ezt el szeretnénk kerülni, akkor már programozni vagyunk kénytelenek:

```
mov al, 6 ; A 6-ot tartalmazó
and reko1, NOT MASK ab ; al regisztert
mov cl, OFFSET ab ; beírjuk a bájt
shr al, cl ; 4.-6. pozíciójába,
or reko1, al ; az ab bitszoportba
```

A beírt biteket jobbra igazítva így kaphatjuk meg:

```
mov al, reko1
mov cl, OFFSET ab
shr al, cl
```

Makrógyűjteményünk a rekordmezők egyszerűbb kezelését teszi lehetővé úgy, hogy minden mezőnévből egy makrót készít, amelyet bizonyos paraméterekkel hívva a mezőt az olvasó, író, lekérdező kód generálódik. („Mellékhatásként” pedig megismerjük assembler programunk sztringkezelési lehetőségeit.)

Tegyük fel, hogy van egy status nevű mezőnk, készítsünk egy `_status_` nevű makrót, amely e mező beállításait végzi el:

```
_status_ MACRO p1
```

```
ifidni <p1>, <ON>
or data, MASK status
elseifidni <p1>, <OFF>
and data, NOT MASK status
elseifidni <p1>, <QRY>
test data, MASK status
ENDIF
```

ENDM

Ezután már használhatjuk a következő utasításokat:

```
_status_ ON
_status_ OFF
_status_ QRY
```

Sok mező használata esetén a kézi makródeklaráció már nehézkes, új mezőt felvéve új makrót is kell írunk. Ezt a munkát is megspórolhatjuk, a makródefiniálást automatizáló makrók használatával. Mivel automatikusan történik a területfoglalás, nem kell foglalkoznunk azzal sem, hogy bitszoportunk melyik bájtban helyezkedik el.

„A dolgozó”

Mint a lemezmellékleten található programlistából látható, a fő munkát a RECGEN nevű makró végzi; ezt most tüzetesebben megvizsgáljuk. A RECGEN a mezőhosszakat összeszámolja, és annyi bájtot foglal le, hogy a mezők éppen elférjenek azokban. Majd minden mező kap egy makrót, a `qqq` mezőt a `_qqq_` makró fogja kezelni, a `www` mezőt a `_www_` makró, és így tovább. A mezőhosszak összeszámolása a makró első FOR ciklusának feladata. Ebben a ciklusban elkészítjük a mezőneveket, és az őket tartalmazó bájtorszámokat egymáshoz rendelő listát. Nézzük, hogyan! Az alábbi kifejezés:

```
@CATSTR (<_>, @ArgI (1, arg) )
```

előveszi a RECGEN soron következő argumentumát, és annak első tagja — ami a mező neve — elé befűzi a `'_'` karaktert, majd a TEXTEQU ezen új nevet a `%recakt` értékkel el is látja. Mielőtt tehát az érdemleges feldolgozás megkezdődne, mezőinkből aláhúzással ellátott pótszimbólumok készülnek.

Ha a makróhívás az alábbi:

```
RECGEN <qqq,4,3>,<www,3,3>,<eee,2,1>,<rrr,1,1>,<ttt,2,2>,<yyy,3,3>
```

akkor a szimbólumlista a következő:

```
_qqq = 1
_www = 1
_eee = 2
_rrr = 2
_ttt = 2
_yyy = 2
```


Az `_eee` változónk már a 2-t tartalmazza, mert az összes mező nem fér el az első 8 bitben.

A makrógenerátor-ciklus előtt kap értéket a `REKOTEX` változó. Az alábbi értékadás:

```
REKOTEX TEXT EQU @CATSTR ( <rek> , %recakt, < RECORD > )
következménye 'rek1 RECORD '. Mint látható, egy normális rekordműveletet kezdünk el. Amíg a mezők által elfoglalt hossz kisebb, mint egy bájt hossza — természetesen bitekben —, addig a ciklus az IF THEN ELSE szerkezet igaz ágában a rekord készítésével foglalkozik. Rekordunkat az esetleg hiányosan megadott paraméterlistára tekintettel építgetjük.
```

Ha egy bájt megtelt, az ELSE ágban a már összeállított `RECORD` utasítás végéről levesszük az utolsó vesszőt, majd letesszük a rekordot, megnöveljük a rekordszámot, és előkészítjük a következőt. Mielőtt ciklusunk meggondolatlanul végére érne, elkészül az aktuális mezőnévhez hozzáférést biztosító makró is. Ebben használjuk fel az első `FOR` ciklusban elkészült szimbólumlistát, kiolvassuk belőle az indexet, hogy hányadik bájjal kell dolgoznunk, amikor a már letett rekordneveket a kódgenerálásban való részvétel céljából újrageneráljuk.

Az `OR`, `AND` és `MOV` műveletek argumentumaikat is sztringműveletekből kapják, így elég nehéz követni, milyen utasítás is készül éppen. Ha az `arg` tartalma például `<qqq,4,3>`, akkor a

```
recnumname EQU @CATSTR (<_>, @ArgI (1, arg ) )
sor a _qqq változó tartalmát olvassa ki. Mivel ez 1, ezért az
or @CATSTR(<myrek>, %recnumname), MASK @ArgI(1,
arg) sor paraméterei a myrek1 és a qqq lesznek, utóbbit a
MASK előtaggal ellátva áll elő a makró meghívásakor a
qqq-t lefedő bitminta. Nem probléma az, hogy a qqq-t, www-t
és barátaikat tartalmazó rekord még nincs deklarálva sem.
Mire a makró alkalmazni kezdjük, már készen lesz.
```

Ha `FOR` ciklusunk az összes mezővel végzett, a makrógenerálás után még deklaráljuk és definiáljuk az utolsó rekordot.

Érdemes megjegyezni

Bármilyen hihetetlen, az `OFFSET` művelet a `MASM 6.0` és `6.11` verziójában mezőkkel kapcsolatban is működik. Míg a `WIDTH` megadja egy mező bitekben mért hosszát, az `OFFSET` a bitszoportnak a 0. bittől mért eltolását adja. A `RECORD 32` bitet képes egyszerre letenni, az `OFFSET`

művelet helyesen működik 8, 16 és 32 bites operandusokkal is. (A fordító az `OFFSET` műveletet az operandus típusának megfelelő tevékenységre utasítja.) A különböző típusú adatoknak azonos nevet nem adhatunk, hibát fog okozni, ha rekordunk egyik mezőnevét például a db előtt címkeként újra felhasználjuk.

Frissen készült makróink paraméterei az `ON`, `OFF`, `QRY`, `RDAL`, `BLK` választékból kerülhetnek ki. Ezek sorban a bit vagy bitszoport beállítását, törlését, lekérdezését — a `TEST` utasítással —, az `AL` regiszterbe olvasását, illetve a bitszoport invertálását jelentik. Más paramétert a makró megpróbál számként értelmezni, és a bitszoportba beolvasni. Hibajelzést kapunk a mező maximális bitszélességén túlnyúló szám alkalmazásakor.

A makrókészítő ciklusban e hiba detektálásakor van szerepe az `@LBITOFF` makrónak. Ez egyszerűen a letétele csupán paramétere legelső 1-es bitjének a 7.-től való távolságát számolja ki. „Tükörtestvére”, az `@RBITOFF` feladata ennek fordítottja, a legelső bit távolságát adja a 0.-tól, ez tehát a originál `OFFSET` művelet amatőr kiadása.

Egyebek...

Az előbbiekben már láttuk a makróhoz kapcsolható néhány utasítás alkalmazását. A `ON`, `OFF`, `QRY` mellett használható még az `RDAL`, mely a mező értékét a 0. bitre shiftelve az `AL` regiszterben adja. (Mivelhogy rendszerünk bájtokat szeret letenni.) A `BLK` utasítás a mező bitjeit az `xor` assembler művelet segítségével invertálja.

```
_qqq_ RDAL ; A qqq mezőt az AL regiszterbe
; teszi, a 0. bitre igazítva
_eee_ BLK ; az eee mező bitjeit invertáljuk
```

Nem fontos megadnunk a makró hívásánál egynél több paramétert. Ebben az esetben a keletkezett mező 1 bites lesz, ha csak két paraméter van adva, a mező a második paraméterben szereplő szélességgel készül, de nulla bitekkel lesz feltöltve. Helyes tehát a `RECGEN` alábbi hívása:

```
RECGEN <qqq>,<www>,<eee> ; 3 db 1 bites mező
; 0 bitekkel inicializálva
```

Programunkat a `MASM 6.0` vagy `6.11-es` verziójával fordíthatjuk le. Az előbbinél alkalmazzuk a parancssorban a `/VM` kapcsolót, az elérhető `XMS` vagy `EMS` használata céljából.

Pelsőczy Gyula

E SZÁMUNK HIRDETŐI

| Cég | Info# | Old. | Cég | Info# | Old. | Cég | Info# | Old. |
|---------------------|-------|------|--------------------|-------|------|------------------|-------|------|
| A20 | 1201 | 58. | Hunix | 1219 | 24. | PC-Centrum | 1237 | 61. |
| Allegro | 1202 | 04. | I&I | 1220 | 34. | PC Szoftver | 1238 | 41. |
| Areco | 1203 | 47. | IBM | 1221 | 02. | Peter's Group | 1239 | K4. |
| Array Data | 1204 | 61. | Intergraph | 1222 | B3. | Printer Center | 1240 | 21. |
| Canon | 1205 | 23. | Kerorg-Soft | 1223 | 44. | Profi-Média | 1241 | 41. |
| Cartographia | 1206 | 62. | Keszo | 1224 | K4. | Profi Plusz 2000 | 1242 | 42. |
| Comperv '95 | 1207 | 58. | Kim-Soft | 1225 | 39. | Profon | 1243 | 41. |
| ComputerBooks | 1208 | 29. | LSI Oktatóközpont | 1226 | 47. | Qwerty | 1244 | 39. |
| Computerbontó (4M) | 1209 | 52. | Makrotrend | 1227 | 42. | Qwerty | 1245 | 58. |
| DataNet | 1210 | 62. | Modem Idők | 1228 | 44. | Radiant | 1246 | 58. |
| Delphi-Szoft | 1211 | 62. | Műszaki Könyvkiadó | 1229 | 17. | Reflex | 1247 | 24. |
| DIT Digitáltechnika | 1212 | 39. | Next | 1230 | 41. | Server | 1248 | 04. |
| EUnet | 1213 | 04. | N-Sys | 1231 | 42. | SCI-Modem | 1249 | 39. |
| Foxtrend | 1214 | 52. | Onyx | 1232 | 44. | Számalk | 1250 | 42. |
| G70 | 1215 | 41. | Oracle | 1233 | B4. | VAR | 1251 | 52. |
| Hewlett-Packard | 1216 | 24. | Panasonic | 1234 | B2. | Vareszi | 1252 | 61. |
| HRP | 1217 | 29. | Partners | 1235 | 04. | Walton | 1253 | 10. |
| Hubel | 1218 | 61. | Pákász | 1236 | K4. | WolfPress | 1254 | 52. |

Minden áramlik...

A „szűk keresztmetszet”

Az értékelemzés egyik hasznos fogalmáról, a „gyenge pontról” volt már szó lapunkban. Most egy ezzel rokon fogalommal, a szűk keresztmetszettel foglalkozunk.

A mozgás, a „közlekedés” nemcsak a fizikának és a járművek világának alapfogalma, hanem az életnek magának is. Akarva-akaratlanul minden létező „túljut valamin, valamiken”. Minden „halad”, ha más szempontból nem is, de „az időben” mindenképpen.

Áramlási modellek

Természetesen a „túljutás” ritkán cél önmagában, majdnem mindig az is fontos, hogy a „túljutás” hogyan zajlik le időben, térben, mik az okai, mik a következményei, kinek milyen haszna, milyen kára származik belőle.

A mozgások leírására már régóta használunk áramlási modelleket. Ezek széles körben beváltak, nagyon hatékonyak. (Ha a világ minden áramlási jelenségét ismernénk, akkor talán minden tudás a birtokunkban lenne.)

Áramlási szempontból nézve a világot, igaz az, hogy akarva-akaratlanul minden létezőben áramlások zajlanak, és akarva-akaratlanul minden létező áramlásokban vesz részt. Minden létező viselkedését áramlások befolyásolják, és minden létező áramlásokat befolyásol.

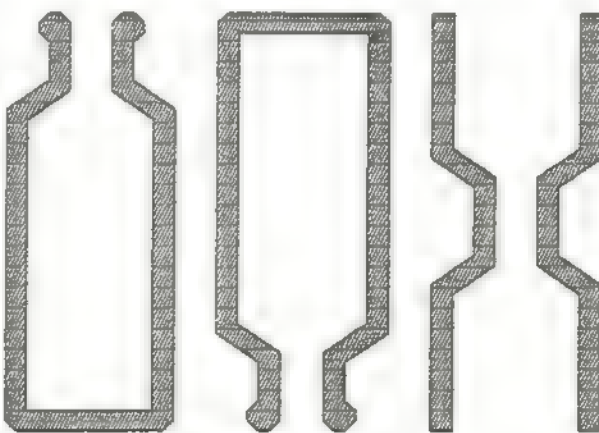
A „túljutás” egyik legfontosabb jellemzője a sebesség. (Ne felejtsük, a sebességre csak a legegyszerűbb esetekben sikerült a tudománynak egyértelmű és egzakt értelmezést adni!) Van, amikor a leggyorsabb „túljutás” a cél, van, amikor a leglassúbb, van, amikor a legkevesebb veszteséggel, van, amikor a legtöbb nyereséggel jár. Áramlások esetében a tényleges sebesség függeni szokott annak a térrésznek az alakjától, amelyben az áramlás zajlik. A tapasztalat azt mutatja, hogy a szűkebb helyen való „túljutás” nehezebb, illetve lassúbb szokott lenni. Ezért fontos az „áramlási keresztmetszet” fogalma, amellyel a hely „szűkösségét”, „tágasságát” kívánjuk jellemezni, amiből az-

tán a sebességre is következtetni lehet. (Az „áramlási keresztmetszet” fogalma, a sebességhez hasonlóan, csak egészen egyszerű esetekben definiálható egzaktan.)

A „szűk keresztmetszet”

A „szűk keresztmetszet” operációkutatási, „optimalizálási” fogalom. A „szűk keresztmetszetnek” áramlási modellekben van szerepe. Ha olyan részek vannak az áramlási térben, mint a palack testén a nyaka (1. ábra), az az áramlást lassítani szokta. A „szűk keresztmetszetekkel” kapcsolatos problémákat ezért „palacknyak” („bottle neck”) problémáknak is szokták hívni. Az 1. ábra természetesen nem „keresztmetszeteket”, hanem hosszmetseteket ábrázol. A „szűk keresztmetszet”, ha feltételezzük, hogy a palack hengeres, akkor egy, a palack szimmetriatengelyére merőleges legkisebb területű körtartomány.

Ugyanolyan áramlási térben egészen másképp zajlanak az áramlások, attól függően, hogy minek, miknek az áramlásáról, „túljutásáról”, „átjutásáról” van szó. Gázok és folyadékok áramlása már egészen egyszerű esetekben is a nehéz és mindmáig megoldatlan problémák tömegével szolgál. Sok szempontból más jellegűek, de nem könnyebbek az



1. ábra

élőlények, járművek áramlási problémái. E területeken vannak szép eredmények, de sokkal több a megoldatlan és a nagyon nehéznek látszó kérdés. Sajnos sok olyan terület is van, mint pl. a pénzáramlás, ügy(irat)áramlás és ezekhez hasonló modern áramlási problémák, amelyek többségénél még annak a felismeréséig sem jutottak el, hogy áramlási problémáról van szó.

A „szűk keresztmetszet” kifejezés széles körben elterjedt. Mindenki, aki használja, azt hiszi, hogy tudja is, miről beszél, hiszen számára a palack nyaka, vagy az egy sávra leszűkített többsávú út az evidencia erejével szemlélteti, hogy mi is az a „szűk keresztmetszet”. Ez az evidencia azonban csalóka. A valóság az, hogy a „szűk keresztmetszet” általában nemcsak hogy nem magától értetődő valami, hanem már az értelmezése is problémák tömegét veti fel — ezért is tettük idézőjelbe.

Hogyan is értelmezzük a „szűk keresztmetszetet”? Értelmezhető-e? Van-e mindig „szűk keresztmetszet”, illetve vannak-e mindig „szűk keresztmetszetek”? Hol van(nak), ha van(nak)? Hogyan kell ezeket megkeresni? Ha vannak, mindig ugyanott vannak? Már az ilyen és hasonló egyszerű kérdések megválaszolásánál is elakad „a tudomány”. Ezeknek az elakadásoknak a számítástechnikus számára is nagyon tanulságos okaival foglalkozunk a következőkben, két példára támaszkodva.

Kiszolgálási feladatok

Az egyik leghatékonyabb modellezési fogás kiszolgálórendszerként, illetve kiszolgálórendszerek rendszereként leírni a modellezendőt. Sikeresen alkalmazható ez olyan bonyolultabb áramlási terek esetében is, mint pl. egy közlekedési úthálózat. Mi lenne pl. a 2. ábra rendszeréhez hasonló rendszerekben „a szűk keresztmetszet”? Hogyan tudnánk ezt megkeresni? Hamar rá lehet jönni, hogy nem mindig az utak keresztmetszete, átbocsátókapacitása lesz a



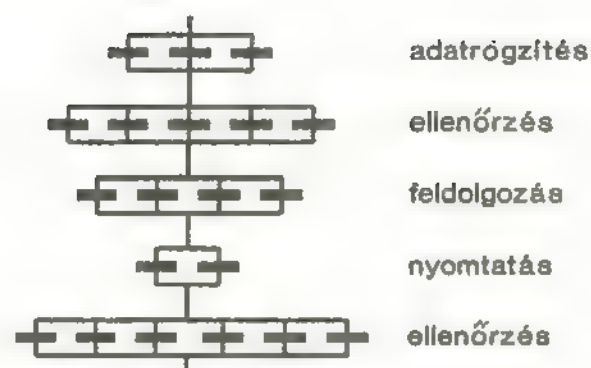
2. ábra



3. ábra



4. ábra



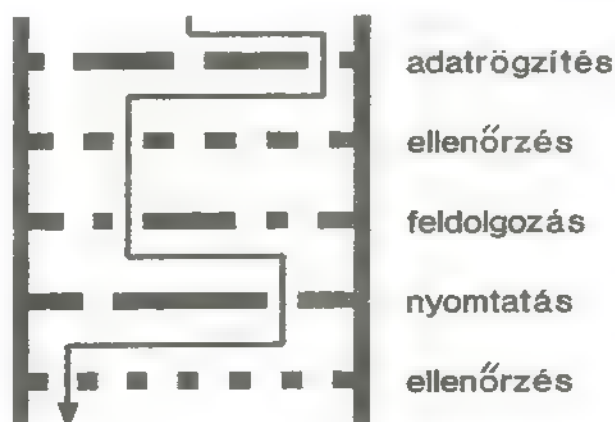
5. ábra

„palacknyak”, noha kétségtelenül ilyen helyeken a legkeskenyebb a rendszer, hanem a közlekedési csomópontok (ezek közé számítva a gyalogátkelőhelyeket is) lesznek azok a helyek, ahol nem jut elég gyorsan szabad úthoz a jármű, annak ellenére, hogy az áramlási tér esetleg ilyen helyeken a legszélesebb. Ez a fontos felismerés azonban szinte semmit sem segít a „szűk keresztmetszet” megragadásában, hiszen a tapasztalat szerint a nap egyik részében itt, a másik részében ott van a legnagyobb torlódás. A (legnagyobb) torlódások kérdése sem egyszerű kérdés, hiszen a torlódások nem mindig függetlenek egymástól. Sőt nemcsak egymástól, hanem közlekedési szokásoktól is függhetnek. Tovább nehezíti a problémát az, hogy más-más helyeket fognak az innen oda és az onnan amoda igyekvők „szűk keresztmetszetnek” érezni és annak nevezni. Ember legyen a talpán, aki az ilyen kérdéskomplexumokat egzaktan kezelni tudja. (Addig e problémakörben nem is lesz előbbre lépés, amíg az a korlátozott szemlélet, amely csak a „szűk keresztmetszeteket” igyekszik megszüntetni, át nem adja helyét egy általánosabb „optimalizálási” szemléletnek.)

Számítástechnikai kiszolgálás

A 3. ábra egy számítástechnikai „üzem” alaprajzát ábrázolja. Ez az „üzem” ügyfelek „ügytasakjait” dolgozza fel. Az üzemben 3, 5, 4, 2 és 6 munkahelyen folyik adatrögzítés, ellenőrzés, „feldolgozás”, nyomtatás, végellenőrzés. Ez egy tipikus kiszolgálórendszer, melynek áramlási terét a 4. ábra szemlélteti. Ebben a modellben az adatrögzítés, az ellenőrzés stb. mind egy-egy fal, és az ezeken levő nyílások „keresztmetszetein” kell átjutnia az ügytasaknak, illetve a belőle származó elektronikus állománynak. Készítsük el a kiszolgálórendszer áramlási gráfját (gráf modelljét)! A szerző sokéves ta-

pasztalata során számos ilyen problémával találkozott, és ezek mindegyikében olyan gráffal dolgoztak, mint amelyet az 5. ábra szemléltet, és e gráf alapján „számították ki”, hogy hol vannak a „szűk keresztmetszetek”. Ez a gyakorlat azonban általában hibás. Kövessük végig ugyanis egy „ügy” útját a rendszerben! A 6. ábra szemléltet egy ilyen pályát. Azonnal felvetődik a kérdés, hogy ki és hogyan dönti el, hogy a szóban forgó ügy mikor melyik munkahelyet veszi igénybe. Az 5. ábra modellje tehát csonka. Nem veszi figyelembe a belső eligazítási, irányítási funkciót, amely pedig általában fontos szokott lenni a rendszer teljesítménye (átbocsátása, „throughput”-ja) szempontjából (lehet, hogy éppen ott vannak a legszűkebb keresztmetszetek). Ezért a 7. ábra a rendszer „igazi” áramlási modellje, amelynek elemzésével kell a „szűk keresztmetszetek” kérdésében a döntő szót kimondani — ha lehet. Általában ugyanis nem lehet, mert nincs elegendő adat, sem az ügyekre, sem a rendszerre vonatkozóan. Különösen kellemetlen a rendszer hibáival kapcsolatos információhiány. A rendszer elemei néha meghibásodnak. Ez nem csak azt jelenti, hogy kiesik egy gép a munkából. Ez lenne a jobbik eset. Az is előfordul, hogy egy gép hosszabb-rövidebb ideig hibásan „termel”, mígnem végre észreveszik. Hogyan kell, hogyan



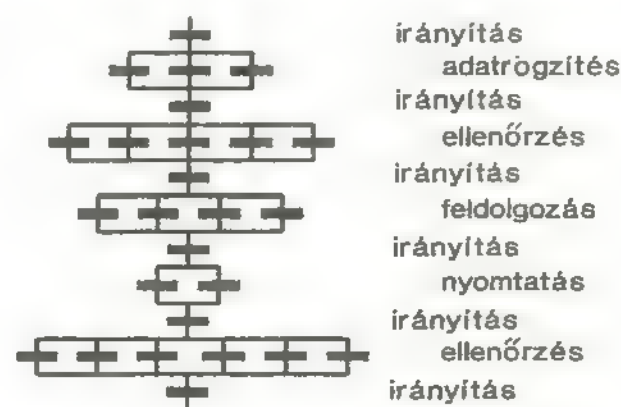
6. ábra

lehet az ilyesmit a „szűk keresztmetszetek” megállapításánál figyelembe venni? Egyáltalán mikor és meddig érdemes erőltetni a „szűk keresztmetszeteken” való lovaglást?

Az 5., ill. a 7. ábra szerkezete egyébként biztosan ismerős a megbízhatóságelméletben járatos olvasók számára. Az 5., ill. a 7. ábra tipikus kétpólusú gráf, amelyet rendszerek működésmegbízhatóságának vizsgálatánál szoktak készíteni. Ezt csak azért hozzuk elő, hogy a rendszer szűk keresztmetszetei a pillanatnyilag üzemelő, sőt helyesen üzemelő gépektől függenek, de senki sem tudja megmondani, hogy mikor melyik gép mennyi időre esik ki, mikor melyik út mennyi időre lesz lezárva pl. csőtörés miatt stb. (Csak mint érdekességet említjük — de a színvonal jellemzésére is —, hogy a hazai szabvány, amely a megbízhatóságelméleti fogalmakat tartalmazza, nem sokat ér, de nem sokat érnek a „fejlett” országok hasonló szabványai sem, melyekből a magyar szabványt összeollózták.)

Nem tiszta, de esetleg hasznos fogalom

Az eddigiek — reméljük — meggyőzően bizonyítják, hogy a „szűk keresztmetszet” jelenleg nem egyértelműen megragadható tiszta fogalom. Rengetegen rengetegféleképpen használják, lényegében nem is tudatosítva pontosan, hogy



7. ábra

mi is az. Főleg csak arra a célra szolgál, ha valahol valami nem elég gyors, akkor legyen mit, a „szűk keresztmetszetet” szidni. Sokak számára a „szűk keresztmetszet” nem jelent mást, mint a rendszer „gyenge pontját”, amely ott van, ahol az áramlási sebesség valaki számára, aki mindent csak a sebesség szempontjából ítél meg, a legkisebb, ahol a leggyakrabban vannak várakozó sorok, amelyek hosszúak. (A „gyenge pont” meghatározását természetesen ilyenkor nem előzi meg gondos értékelés.)

Lehet, hogy a „szűk keresztmetszet” soha sem lesz igazán tiszta, egzakt fogalom. Ettől függetlenül hasznossága elég széles körben vitathatatlan. Mivel azonban túl sok helyen, túl sok mindenre használják, ez rákényszerít minket arra, hogy minden konkrét esetben először arról győződjünk meg, hogy mennyire kell komolyan venni a „szűk keresztmetszet” emlegetését, azután ha kiderült, hogy komolyan kell venni, akkor tüzetesen utánanézzünk annak, hogy ott és akkor pontosan mit kell rajta érteni. (A „szűk keresztmetszet” nem az egyetlen „gyanús” fogalom, hasonlóan kell eljárunk olyan, több helyen különbözőképpen használt fogalmakkal is, mint pl. az izomorfia, az ekvivalencia, a hasonlóság vagy a már említett sebesség.)

Gyakorlati szempontból a definíciós kérdések mellett nagyon fontos még egy fogalom szerepének helyes megítélése. Még ha ki is derülne, hogy lehet általános és egzakt „szűk keresztmetszet” definíciót szerkeszteni, és mindennél vannak, és pontosan meghatározhatók a „szűk keresztmetszetek”, akkor sem biztos, hogy mindig a legfontosabb, legsürgősebb, legelőnyösebb tennivaló a szűk keresztmetszetek megszüntetése. E fogalom jelentősége nem minden szituációban egyforma. Nem minden probléma leghatékonyabb kezelése a „szűk keresztmetszetek” megszüntetése (valójában máshová tolása, illetve tolódásának kikényszerítése). Nem a „szűk keresztmetszetek” megszüntetése a legfőbb cél, hanem a legelőnyösebb megoldások kialakítása, még akkor is, ha sikerül egyszer bizonyítani, hogy minden valamilyen értelemben legelőnyösebb megoldás olyan, hogy benne a „szűk keresztmetszetek” a legtágabbak. Tehát ne szűkítsük szemléletünket „szűk keresztmetszetek” tágítására. Ne a keresztmetszeteket tágítsuk, hanem szemléletünket a legszélesebb, legáltalánosabb „optimalizálás” megragadása érdekében.

Pogány Csaba

A Mikrobazár rovatban a nem kereskedelmi célú egyéni hirdetések közlése ingyenes

A kereskedelmi célú apróhirdetések tarifája gépelt soronként (azaz 60 karakterenként) 300 forint.

A terjedelem alapján így kiszámított összeget kérjük átutalni az Új Alaplap Kiadói Kft számlájára (OTP, 11701004-20171649), vagy feladni postai utalványon a kiadó címére (1539 Budapest, Pf. 571), és feltüntetni, hogy „Új Alaplap, apróhirdetés”. A befizetést igazoló szelvény másolatát — a hirdetési szöveggel együtt — a szerkesztőséghez (a kiadóval azonos címre) küldjük el.

Szerzői jogokat sértő szoftverhirdetéseket nem közlünk le.

Bármilyen típusú szöveg fordítását vállalom angolról magyarra, magyarról angol nyelvre, illetve kiadványok látványtervezését, szerkesztését is. Cím: Lachner Zoltán, 1195 Budapest XIX., Jáhn Ferenc u. 14/a. Telefon: 157-0308.

OBJECTS 2.0 — objektumorientált programozás CLIPPER-ben. Tájékoztató kérhető az alábbi címen: Szűcs János, 4400 Nyíregyháza, Vasvári Pál u. 37. Tel.: (42) 437-331 vagy 465-666/1382-es m.

Adatmentés CD-re, streamerre; winchesterről, floppyról. Ugyanitt beszerzési tanácsadást, hálózattervezést és programkészítést is vállalom. Cím: Kovács Lajos, 1031 Budapest III., Vízimolnár u. 10. IV/33.

Stúdiómban megbízhatóan, ellenőrzött lefordítom angol, német, francia és magyar nyelvről/nyelvre műszaki és közgazdasági folyóiratok cikkei, hardver- és szoftverleírásait. Áfás számlát állítok ki. Cím: Szász György, 1035 Budapest III., Kórház u. 25. Tel.: 168-4874.

Alaplapcsere, memória-, winchester- és floppybővítés a helyszínen. MegaSoft. Telefon: 295-5085.

Megvenném a dBase IV-et angol vagy magyar leírással (8 db füzet). Telefon: 290-3854.

Főiskolai diák korrepetálást vállal számítástechnikából kezdőknek, haladóknak, felvételre készülőknek, pótvizsgára szorultaknak, nagyon olcsón! Akár levélben is! Cím: Kovács Gábor, 3502 Miskolc II., Pf. 83.

Keresek 3-as vagy 4-es sorozatú ZX Spectrumot és ASP processzort Sound-Blaster 16-os hangkártyához. Cím: Fekete Attila, 1204 Budapest, XX., Orsolya u. 1. Telefon: 285-3858.

1,2-es floppymeghajtót hangkártyára cserélnék értékegyeztetéssel. Eladó Trident 8900 SVGA kártya 1 MB RAM-mal 3500 Ft-ért. Cím: Szarka Endre, 8500 Pápa, Fő u. 24. Telefon: (89)324-359, napközben.

Eladó C64 SFD 1001 floppy disk drive és A/4-es leporelló nyomtatópapír. Telefon: 149-0429.

Pascal, Assembly, Delphi forráskódot, állományokat keresek. Cím: Kis Tamás, 1162 Budapest XVI., Aranyfa u. 14.

Sürgősen keresek Miss Melody MF-SP 688 plug and play, 3D optional, 16 bites hangkártya OEM-DRIVER lemezeket. Minden megoldás érdekel. Tel./fax: 280-0442, Bíró Károly.

Számítástechnikai hardverfejlesztésben és programozásban (C, Assembly) jártas elektronikai műszerész állást változtatna. Telefon este 19 óra után: (87)321-134.

Eladó ESCOM kézi szkennert B/W OCR programmal. Telefon: (57)412-439.

Keresek használt VGA, SVGA mono monitort vezérlőkártyával és faxmodemet. Cserébe formatervezett Philips mikrokozettás diktafont, exportminőségű, kéziszövegsű új szőnyeget és készpénzt tudok adni. Cím: Kocsis Árpád, 3768 Hidvégardó, Tornai u. 4. Telefon: (48)450-022.

Kezdő PC-s keresi régebbi számítógépes újságok lemezmellékleteit vírusmentesen, futtatható állapotban. Cím: Kocsis Árpád, 3768 Hidvégardó, Tornai u. 4. Telefon: (48)450-022.

NOTEBOOK-LAPTOP SZERVIZ

Javítás, bővítés, akkujavítás, HDD-csere, használt és új notebookok adásvétele. Telefon: 06-30-508-860.

Szerviz: Budapest XIII., Kassák L. u. 72-74.

(Az Árpád-híd metróállomásnál.)

AKI HOZZÁNK JÁR, JÓL JÁR!

| | |
|---|--------|
| 8X CD-ROM/IDE WPI | 16 800 |
| SB16 OEM (eredeti) hangkártya + audio kábel + CD + könyv | 12 980 |
| SB32 OEM (eredeti) + CD | 21 480 |
| SB PRO-komp. hangkártya | 5 880 |
| FIRESTORM GAMESTICK | 1 960 |
| FIRESTORM GAMEPAD | 1 960 |

FLOPPYLEMEZEK
Verbatim, 3M, DYSAN



COMPASERV[®]
Számítástechnikai és Kereskedelmi Bt.

Budapest XIV., Nagy Lajos király útja 168.
Telefon/Fax: 163-63-61, 307-53-97
Mobil telefon: 06-30-414-770, 06-30-414-772

Faxon előre leadott
20 000 Ft feletti
megrendelésekre
2% kedvezményt adunk!

Az árak nem tartalmazzák a 25% áfát!

Cégeknek kellékanyagok házhozszállítása,
vidékre postai utánvétellel küldése!

***** JÁTÉKPROGRAMOK *****
VÁLOGATÁS A LEGSIKEREBBEKBŐL!
DUNE II, LEMMINGS stb.
10 CD egy dobozban 6240,- Ft

SZÁMÍTÓGÉPEK 1 + 2 ÉV GARANCIÁVAL
SZÁMÍTÓGÉP-RÉSZEGYSÉGEK
SZÁMÍTÓGÉPEK ÁTÉPÍTÉSE + JAVÍTÁSA

| | |
|---------------------------------------|--------|
| HP LJ5 nyomtató | 95 500 |
| HP DJ600 nyomtató | 41 580 |
| HP LJ5 TONER | 10 640 |
| HP DJ500 FEK. TINTAPATRON | 4 500 |
| EPSON FX-1000/1050 FESTÉKSZALAG | 390 |
| EPSON DFX-5000 FESTÉKSZALAG | 1640 |



Számítástechnikai, Kereskedelmi
és Szolgáltató Kft.

Számítógépek és perifériák
eseti és általános díjazás javítása.

karbantartása, tisztítása.

HP és EPSON nyomtatók szervizelése.

Hálózatok tervezése, kivitelezése.



Hardware-szerelés, tanácsadás

*Számítástechnikai eszközök,
alkatrészek forgalmazása.*

1107 Budapest, Monori u. 2-4.
Telefon / Fax: 261-2240, 260-5942



Termelő, Szolgáltató és Kereskedelmi Rt.

1142 Budapest, Kassai u. 84. Telefon: 267-6770, 267-6771, 252-5125 Fax: 251-6850
Szerviz: 1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 53. Telefon. 252-1932, 251-1444

A világ egyik legnagyobb UPS-gyártójának, az

EMERSON
Computer Power
magyarországi dealere
UPS-ek 250 VA–800 kVA-ig

**NEC optika, mikro,
GN Elmi műszerek, műszerjavítások.**
Számítástechnika (hardver, szoftver) forgalmazás,
szerviz.

Monitor, UPS, tús nyomtató, telefax, TV-javítás.

AUTÓRIASZTÓ-forgalmazás,
egyedi műholdvevők, CATV rendszerek.

COMPFAIR '96
A pavilon 109/5 stand

EPSON

**NYOMTATÓK és TARTOZÉKOK
TELJES VÁLASZTÉKA**

RÉSZLETFIZETÉSRE IS KAPHATÓK

QWERTY High Tech Kft: 1114 Budapest, Bartók Béla út 9. Tel.: 166-5419
Faxinfo árlistákkal: 166-8292 – Internet: <http://www.qwerty.hu>
NYITVATARTÁS: Hétfő–Péntek 10–18 óráig

IBM

SZÁMÍTÓGÉPEK

Tallózás a szakirodalomban

Hálózati ismeretek

Móricz Attila:

Windows 95 —
Microsoft és NetWare
hálózatban

Magyar nyelvű változat
Nyitott rendszerű képzés
— távoktatás — oktatási
segédlete, tankönyv
A Mikroelektronika
Alkalmazásának
Kultúrájáért Alapítvány,
LSI Oktatóközpont, 1996
428 lap

A cím elég lazán határozza meg a könyv tematikáját. Mindaz belefér, amiről a szerző szólni akar, de ott vágja el mondandója fonálát, ahol neki éppen tetszik. Az egyik helyen például meglepetésszerűen közli, hogy „az elektronikus levelezéssel nem foglalkozunk, és a The Microsoft Networkről is csak említést teszek”. Részletesen foglalkozik viszont a számítógépből való tárcsázással, bár az erre hivatott program még az újratárcsázást sem tudja elvégezni, sőt azt sem jelzi, ha a hívott szám foglalt. A Novell hálózati jogkiosztás többször szóba kerül, de csupán hivatkozás formájában. „Ezekről részletes útmutatás található [...] könyveimben, így itt most nem térek ki rá” — hangzik az indoklás. A kimaradt információkért gyenge kárpótlás, hogy hosszú oldalakon keresztül ismerteti a játékprogramokat — ennek fontossága a hálózatba illesztett rendszer megismerése szempontjából legalábbis kétségbe vonható.

Nem mondható szerencsésnek az a megoldás sem, hogy a tárgyalás vezérfonala mindenütt a program szerkezete, nem az ismertető témakör. Így a Windows 95-be való általános bevezetés mellett a hálózat kérdése indokolatlanul háttérbe szorul, pedig a tengernyi irodalom hátán éppen ez indokolná e könyv megjelentetését. Ötletziporkák itt-ott villognak, de ezekből nem bontható ki egységes kép a hálózat különböző fajtáiról, ezek előnyeiről, tulajdonságairól.

Különösen hiányolunk egy olyan érdemi egybevetést, hogy a Novell hálózat megléte vagy hiánya mennyiben befolyásolhatja választásunkat. A több számítógép összekapcsolásával és a Windows 95 használatával kapcsolatban azonban el kell ismernünk, hogy sok hasznos tanácsot nyújt az olvasónak a szerző, egyrészt saját tapasztalataira, másrészt a „Windows 95 Resource Kit”-ből kibányászott információkra támaszkodva. Külön dicséretet érdemel a Start menü ügyes egyedi elrendezéseért, amelynek alapján a javasolt egyen-



letesebb fastruktúra mellett jóval gyorsabban lehet eljutni a keresett programokhoz.

A szerző legfőbb érdeme, hogy írásban is meg tudja őrizni az élő beszéd elevenségét, közvetlenségét. A könnyed stílus azonban időnként átcsap az ellentétbe: képtelen kikecmeregni az egymásba fonódó mondatok liánjai közül, hiszen nem tudja megállni, hogy a tengeri kígyó mondatkezdemények farkára is oda ne kötözzön még egy újabb tengeri kígyót. Így időnként nemcsak a logikátlan gondolatfűzés vagy a szöszaporító megfogalmazás érhető tetten, hanem értelmetlenségek is kikerülnek a keze alól.

Például a 424. oldalon ezt írja: „Mindenesetre ha például a .BMP-nél kitöröljük a NullFile kulcsszót, és beírjuk

helyette a FileName-et és adunk egy fájlnevet is, amelyiket Mi hoztuk létre, és a tartalma is például egy félig megrajzolt kép, amelyet mondjuk ki lehet festeni mindig más színűre (gyerekeknek).” De másban is megnyilvánul a szöveg kidolgozatlansága. A végleges anyagban több helyen benne maradtak olyan hevenyészett zárójeles megjegyzések, amelyeket eredetileg bizonyára saját magának szánt a szerző (például a 131. oldalon).

Súlyosabb elbírálás alá esik — különösen tankönyvként hirdetett műben(!) —, hogy tele van a szöveg magyartalan megfogalmazásokkal és helyesírási hibákkal. Számos helyen föllelhető az „egy” névelő helytelen használata (pp. 20, 95, 125, 128, 206, 212, 225, 368, 390, 395, 396 stb.). Lépten-nyomon ilyen megfogalmazások láthatók: „a faxolás lett bemutatva”, „kétsorosra lett növelve”, „érvényesítve lett” stb. „Egyelőre” helyett következetesen „egyenlőre” szerepel a szövegben, sőt egy helyen még „suk-sük”-ös alak is előfordul (p. 73). Nem tesz különbséget a könyv az „ezen kívül” és az „ezenkívül”, az „az előtt” és az „azelőtt”, az „a mellett” és az „amellett” alakok között. Azt sem érzékeli, hogy a „meg” igekötőt mikor kellene egybeírni az utána következő „van” szóval (pp. 99, 325, 340, 413). „A mappáknak meg van az az előnye”, „Mindegyiknek meg van a maga előnye”, „minden szükséges adata meg van”, „Ennek a kezdeményezésnek meg van az az előnye is” olvashatjuk elég gyakran. Sok helyen pedig zavaró a túlságosan „éncentrikus” fogalmazás. Móricz Zsigmond egy kicsit szerényebb volt.

Hargittai Péter —
Kaszanyiczki László:

Internet haladóknak

Nyitott rendszerű képzés
— távoktatás — oktatási
segédlete, tankönyv
(CD-melléklettel)
A Mikroelektronika
Alkalmazásának
Kultúrájáért Alapítvány
LSI Oktatóközpont, 1996
240 lap

Az Internet lehetőségeit eleinte főleg azok tudták kihasználni, akik a levelezés kedvéért kapcsolódtak be a hálózatba. A felhasználók többsége ma is eléggé leszűkítve használja a világhálót, így számukra különösen fontos, hogy megismerkedjenek a lehetőségekkel. Aki a

teljes online szolgáltatást kihasználja, az rendszerint jobban ismeri a hálózatot, a vékonyabb pénztárcájúak azonban sokszor nehezen találják meg a megfelelő utat a továbblépéshez.

A könyv ésszerű módon kapcsolja össze a tömören, nyomtatott formában gyorsan fellapozható információk közlését a roppant bőséges, de csak változtatva hasznos, CD-re tett információk hozzáférhetővé tételével.

Vessünk egy futó pillantást a CD tartalmára:

Archiválás (ARCHIVES)
Adatbiztonság/titkosítás (SECURITY)
BBS (BBS)
Társalgás (CHAT)
CompuServe (WINCIM)
Dokumentumok, listák (DOCUMTS)
E-mail (EMAIL)
FTP (FTP)
Hangposta (VOICE)
Hipertext (HYPERTEXT)
Hálózati átjárók (GATEWAYS)
Hírcsoportok (USENET)
Kliens programok (CLIENTS)
Kommunikáció (COMMUN)
Kép- és fájlnézők (VIEWERS)
Könyvek és oktatóprogramok (READ&LRN)
Kódolás, dekódolás, konvertálás (CODDECOD)
Modemprogramok (MODEM)
NCSA Telnet (NCSATELN)
Netscape Navigator (NSCAPE)
Offline olvasó programok (OFFLINE)
Protokollok (PROTOCOL)
Útvonalválasztók (ROUTER)
Segédprogramok (UTILS)
Szerver programok (SERVERS)
TCP/IP protokoll (TCPIP)
Web-böngészők (WEBBROWS)
WinSock alapú programok (WINSOCKS)
World Wide Web programok és címek (WWW)
Fájltömörítés és darabolás (ZIPSPL12)

Megtalálhatjuk a könyvben az ismeretebb hálózati rendszerek listáját — és mindegyikhez a megfelelő címzési módot —, valamint az univerzális leőhely-meghatározás (URL) szintaxisát. A levelezőprogramok közül a „Pine” részletes leírását, használati módját ismer-tetik a szerzők. Értékes része a könyv-nek a levélben kérhető legfontosabb szolgáltatások ismertetése, több mint 50 oldalon. (Részletesebb információk a CD-n találhatók.)

Az Internet igénybevételére az egyik legkedveltebb a PC/TCP programcsomag, amely parancsokkal indítható programjain keresztül a TCP/IP hálózati protokoll szerint hajtja végre a



különböző funkciókat. A különböző funkciócsoportok és a funkciókhoz felhasználható parancsok:

— A hálózati kernel kezelése (inet, kernel).

— Fájlok átvitele, lementése (ddates, ftp, ftpsrv, rcp, rloginvt, rmt, supdat, tar, tftp, tn, WFTP).

— Bejelentkezés távoli hostgépre (rexec, rloginl, rloginvt, rsh, supdup, tn, tnglass, WTNVT, WTN3270).

— Távoli hostgép felhívása (comsript, connect, inet).

— Nyomtatás, nyomtatásátírányítás (lpq, lpr, lprm, iprint, predir, onpredir, dopredir, prinit, prstart).

— Hálózati információk (cookie, finger, host, inet, nickname, ping, setclock, snmpd, whois, WPING).

— Levelezés (mail, nntp, psmail, pop2, pop3, smtp, smtpsrv, vmail).

— Windows alatt (WFTP, WINET, WPING, WTNVT, QWTN3270).

— NetBIOS használata (nbclean, netbios).

— Kerberos azonosítás (kdestroy, kinit, klist, rcp, rloginvt, rsh).

— Hálózati fájlrendszer-megosztás (dos2unix, idchmopd, idconfig, idls, idmnt, idrive, idumnt, unix2dos).

— Testreszabás, tesztelés (bootp, inet, ping, WINET).

A könyv mindezekről a parancsokról részletes leírást közöl az igénybe vehető kapcsolók, paraméterek és a hozzájuk tartozó funkciók ismertetésével.

A hálózati működtetés költségeit és az üzembiztonsági szempontokat is mérlegelni kell, amikor eldöntjük, hogy érdemes-e a hálózatba Windowson keresztül kapcsolódni. Az előbb említett parancsok Windows környezetben és DOS alól egyaránt futtathatók. Egyedül az InterDrive parancsok képeznek kivételt. Ezeket feltétlenül a Windows környezeten kívülről kell indítani, és el kell kerülni a használatukat, ha a Windows környezetet választjuk.

A windowsos parancsok közül csak a következőkkel foglalkozik részletesebben a könyv: WFTP, WINET, WPING, WTNVT, WTN3270. (Ezek DOS-ban: ftp, inet, ping, tn és ismét tn.)

Egészében megállapítható, hogy alapos, lelkiismeretes munkát végeztek a szerzők a könyv és a CD-melléklet anyagának összegyűjtésével éppúgy, mint az anyag világos, tömör kifejtésével.

V. Nagy Edit

Félreértés ne essék, minden megvásárolt példánynak örülünk, de...

1. Az Új Alaplap a hírlapárusoknál jelenleg 396 forint. Aki előfizet 1997-re, annak ez számonként csak 363 forintba kerül, akkor is, ha a lap árát év közben emelni kényszerülünk.

2. Az előfizetők az extra CD-ROM mellékleteket ingyen megkapják, míg az egyenkénti vásárlók e számokért többet fizetnek. (1995 decembere óta 3 alkalommal jelent meg az Új Alaplapban a szokásos floppy mellett plusz CD-ROM melléklet is.)

3. Az eladásnak a terjesztők által diktált „közvetítői jutaléka” a lap árából mintegy 40 százalékot visz el, jöllehet egy 40 forintos és egy 400 forintos lap árusítása lényegében ugyanakkora munkaráfordítást igényel. Ezért az értékesebb folyóiratok esetében a terjesztők kivételével mindenkinek érdeke (az olvasónak is!), hogy minél nagyobb arányú legyen az előfizetés.

Aki előfizet, kevesebbet fizet, mégis többet ad — és többet kap!

array Data Hungária Kft.
1182 Bp., Királyhágó u. 108.
Tel./Fax: 295-2239, 294-3247

array

**Bemutatjuk új partnerünk, az ASK
(Norvégia) egyik projektorát:**

IMPRESSION 970

- Max. felbontás: 1280 x 1024
- Display-felbontás: 1024 x 768
- 575 Watt/350 ANSI Lumen
- 16 millió szín, távirányító
- SXGA, XGA, SVGA, VGA, MAC
- Videóbemenet (NTSC, PAL, SECAM)
- 2 x 20 Watt sztereó hifi hang
- EUR1 és EUR2

**És az ára?
X 000 000 Ft + áfa?
Annyi azért nincs!**

Eszközeinket szívesen bemutatjuk Önnek a
saját irodájában is. Csak időt kell rá szánnia.
Meg egy telefont.

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1204 ▼



Iroda: H-1093 Bp. Soroksári út 48.
Tel. & Fax: 218 46 37,
Tel.: 204 23 25, Fax: 204 23 28

ADAT-, INFORMÁCIÓ-, MÁSOLÁS- ÉS VÍRUSVÉDELEM

Napjainkig mintegy 17 000 000 egyedi PC-t és még ennél is
több hálózati elem értékeit őrzi az EliaShim termékcsalád.

Az EliaShim termékek skálája

- **Mastersafe:** Széleskörű adatvédelmi rendszer többfelhasználós PC-k és helyi hálózatok részére. Támogat: NOVELL NETWARE-t, NETBIOS LANMANAGER-t, BANYIAN-t. Novell által jóváhagyva.
- **PC BASTION:** Egy speciálisan formázott floppy lemezeken alapuló biztonsági megoldás. A szokásos lemezeket nem lehet olvasni a biztonsági gépeken, és a PC-BASTION lemezek nem olvashatók a szokványos számítógép által.
- **IDSafe:** Soros portra csatlakozó másolásvédelem Hitelkártya jellegű védelmi alkalmazásokhoz. Az IDSafe 255 biztonsági szintet támogat.
- **Datasafe:** Kifinomult rejtjelző rendszer a kódspecifikus fájlokhoz.

Számítógép-védelmi rendszerek

| | |
|---------------------|---|
| TotalSafe | Egyfelhasználós számítógép-elérést ellenőrző rendszer |
| Multisafe | Többfelhasználós elérést ellenőrző rendszer |
| Virusafe | Vírusellenes megelőző és kiirtó program |
| Virusafe-LAN | Széleskörű vírusellenes program hálózatokhoz |
| RESC-U | Merevlemezek életmentője |
| ATAC 2E | Hardver-kisugárzásvédelem |

Valamennyi termék nemzetközileg bejegyzett és védett.

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1218 ▼

VARESZI KFT.

Multimédiás CÉGKÉPVISELET, REKLÁM, JÁTÉK

PÓLUS CENTER ÜZLETKÖZPONT,
WESTERN FALU

Cím: 1152 Budapest, Szentmihályi út 131.

Telefon: 419-4212

INFORMÁCIÓ – BEMUTATÓ – VÁSÁRLÁS egy pólusban a PÓLUS CENTERBEN



Keresse a **MIA**-t, amely

- segít Önnek eligazodni a WESTERN FALU-ban,
- az Ön számára is biztosítja a helyszíni bemutatkozás lehetőségét,
- segít Önnek az értékesítési gondjait megoldani.

*Keresse a MIA-t,
várjuk üzletünkben!*

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1252 ▼

HUMANENGINE®

szoftver a lemezmellékleten

VOICE NOTES:

naptárprogram billentyűzés nélkül?
IGEN!!! ☎: 135-94-56 (Bp. 1: 10-14-ig)

PC-AKCIÓ

Fax/modemek INTERNET-hez:

Modem, 14 400 bps/28 800 bps: 9840,-/21 840,-
1 hónap AJÁNDÉK INTERNET (Bp. 1, 2, 3)

kérésre helyszíni telepítés (Bp.1)!

Új és használt számítógépek

és részegységek adásvétele (Bp.1, 2, 3).

Hálózatok tervezése, kivitelezése

hálózati elemek forgalmazása (Bp. 3).

Multimédiás rendszerek

akár Pentium processzorral is (Bp. 1, 2, 3).

| Bp. 1: PC-Centrum: | Bp. 2: Escape St: | Bp. 3: Roll Computer: |
|--|---|--|
| I. Széna tér 7. ☎: 135-94-56 Ny.: 9.00-19.00!!! Szombat: 10-14!!! | VIII. Szövetség 41. ☎: 351-22-37 Nyitva: NON-STOP!!! | III. Szőlő u.37. ☎: 188-75-73 Nyitva: H-CS. 9-17, P. 9-15 |

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1237 ▼

Modemtelefon

Amióta nyilvánvalóvá vált, hogy az Interneten összekapcsolt számítógépek a telefonálás számára is új távlatokat nyitnak — a mindenkori helyi tarifáért! —, megkezdődött a versenyfutás a kialakított szolgáltatásuk extraprofitját féltő telefontársaságok, valamint a technikai és joghézagot ügyesen kihasználó, olcsó Internet-telefonálást szoftveresen támogató fejlesztők között.

A mérkőzés döntetlenre állt. Utána azonban a körülményes szoftveres megoldás kiváltására megalkották az első integrált készülékeket. Tárcsázáskor az MPI-6000I jelzésű modemtelefon először felépíti a kapcsolatot a modem keresztül (ez benne a trükk!), utána pedig máris lehet beszélgetni. Ráadásul a telefonáló jóformán semmit nem észlel a kapcsolatfelvételtől — köszönhetően a készülékbe épített 33,6 Kbit/s-os modemnek. A készülék normál telefonként működik, ismeri az összes alacsonyabb sebességű szabványt is. Használható még G3-as faxként és számítógép-alapú üzenetrögzítőként is.



Fura módon a profitjukat joggal féltő távközlési cégek mellett támadják az Internet-telefont „balról” is: az Internet alapkommunikációhoz rendelkezésre álló szűk sáv szélesség további telítődése miatt sokan aggódnak. Akárhogy is alakul, az Internet-telefon létező, elérhető eszköz, s elterjedését egyelőre semmilyen jogszabály nem akadályozza. A készülék ára ma még egy kicsit magas (kb. 50 ezer forint), de az néhány tengerentúli szextelefon és rokoni „távcsevegés” esetén gyorsan megtérül. Itthon a Safe Kft. a készülék forgalmazója.

Psion helyett a Nokia

Jó másfél évvel ezelőtt egy Psion-termékbemutatón került először szóba a mobiltelefon és a palmtop keresztezésének felfogható technikai megoldás. Az angol cég akkor is, azóta is elvetette ennek a kombinációnak a megvalósítását. Nem így a Nokia! A Nokia Communicatornak keresztelt készülék „élesben” először a Westel 900-as előfizetők körében terjedhet el. A parányi számítógép mindazt a kényelmi funkciót nyújtja — s most először külön hangsúlyt helyeztek a billentyűzet ergonomikus kialakítására is —, amely egy korszerű palmtoptól elvárható: e-mail, Internet, napló- és



címjegyzék, jegyzetfüzet, rövidüzenet-terminál, PC- és nyomtatósatlakozás. Mindehhez „hab a tortán” a GSM-telefon és fax.

A Communicator által bejárt fejlődési utat tekintve logikusnak tűnik a következő lépés: a hangvezérelt mobiltelefon+számítógép együttese. Egy anekdota szerint a Communicator nyújtotta *működő* szolgáltatások — különösképpen az SMS (short message service) — bemutatója annyira fellelkesítette az ideiglenesen hazánkban állomásozó IFOR-erők vezetőit, hogy komolyan fontolgatják, ők lesznek a rendszer mobil „referenciahelye”. (Tulajdonképpen persze nem is olyan meglepő, hogy az agyondrótolt Amerikán kívül születtek az első ilyen megoldások.) S noha a készülék nem tartozik az olcsó csecsebecsék körébe — mintegy 250 000 forintba kerül —, bizonyos mobil alkalmazási környezetekbe vélhetően harmonikusan beépülhet a használatuk.

Visszalépve előre

A Packard Bellnél kifejlesztették a médiaszelektor „monitoralátétet”. A monitor alá szerelt vezérlőpultnál nem kell szoftverrel bajlódni, hanem gombnyomásra jelentkezik az Internet, vagy bekapcsol a rádió, a beépített tévé, az üzenetrögzítő. De szkennelhetünk, megtekinthetjük a beérkezett faxokat, vagy küldhetünk faxot, telefonálhatunk, és természetesen a CD-s programok is elindíthatók. Az Orlando multimédia és kommunikációs centrumnak nemcsak ez a „vissza a fizikai kapcsolókhöz” az egyetlen újdonsága. Beépített mikrofons minikamerája, valamint a VDO Phone szoftver lehetővé teszi normál telefonvonalon, Interneten vagy helyi hálózaton keresztül a mozgóképes, hangos telefonálást, azaz a képtelet. Ehhez az Orlando alaplap rendelkezik a megfelelő összetett videobemenettel — nincs szükség plusz speciális kártyára. Mikrofonnal ellátott fax-modemes hangkártyájával hangfelvételeket készíthetünk, és egyben lehetőségünk nyílik kihangosítható telefonhasználatra, a beszélgetés esetleges rögzítésére vagy üzenetrögzítésre, kimenő, beérkező faxok kezelésére, üzenetek, faxok távolból való lehívására és egyéni jelszóval védett postafiókrendszer kialakítására. 8 Mbájtnyi hangszermintája valóságos MIDI-

lejátszást ígér. Átviteli sebessége faxnál 14 400 baud, míg adatátvitel esetén 33 600 baud. Távirányítója az egészen keresztül kommunikál a számítógéppel. Ára az integrált szolgáltatássegíttessel arányos: egy kiinduló konfiguráció (8 MB RAM, 4x4-es ház, 16 MB-os winchester) mintegy 450 ezer forintba kerül.)

Mac-klónok a piacon

Egyes pletykák szerint magát az Apple céget már csak a Microsoft tartja életben: így megúszhatja, hogy nyakába szakadjon a monopóliumellenes törvény alapján ellene meghozható „feltrancsírozó” ítélet. Persze a Macintosh techno-



lógiaja valószínűleg továbbél az Apple után is. Itthon a Mac rendszerek szélesebb körű elterjedésének a gépek viszonylag magasabb ára szabott gátat, igazi klónkínálatról — amely képes lenne lejjebb szorítani az eredeti Apple gépek árát — pedig a legutóbbi időkig nemigen lehetett beszélni. Nem tekinthető véletlennek, hogy éppen a DTP rendszerekre szakosodott gyártók közül kerültek ki azok, akik a grafikai stúdióknak szánt professzionális eszközök — például szkennerek, szoftverek — mellett gépek forgalmazásába (és gyártásába!) is bele mertek fogni. Magyarországon a Partners Hungary által bevezetett Umax márkanév természetesen a

professzionális szkennerekkel asszociál, ugyanakkor a „csomagban egyetlen szállítótól” elv érvényesülhet a profi stúdióknak szánt kínálat kibővítésében. A Umax által gyártott Mac-konfigurációk Pulsar, illetve Apus néven kerülnek forgalomba, közös jellemzőik között megtalálható a belső CD-drive, a többprocesszoros bővíthetőség, az alaplapra integrált video-DRAM, a beépített audiorendszer, valamint a telepített MAC OS 7.5.3 szoftver. A tipikus konfigurációt 16 MB RAM-mal és 2 GB-os merevlemezrel szállítják. S bár az árak még mindig nem „alacsonyodnak le” egy kommersz IBM-kompatibilis PC szintjéig, már a bővös 300 000 forintos határ alatt is hozzá lehet jutni egy belépő szintű (Umax Apus 2000/120) Mac-konfigurációhoz.

Egyéves a Printer Center

Amikor a Reflex Computer bő egy éve arra vállalkozott, hogy ugyanazon a helyszínen, egymás mellett mutatja be a Magyarországon legelterjedtebb nyomtatótípusokat, gyakorlati tesztek lehetőségével és szaktanácsadással segítve a helyes beruházási döntéseket, sokan legyintettek, eleve kudarcra ítélték a kezdeményezést. „Csak nem képzele bárki, hogy a piacon késhegyig menő harcot folytató konkurens nyomtatógyártók bármelyike is hosszú távon támogat egy ilyen kezdeményezést” — mondták. A szigorúan felhasználói — és maximálisan gyártófüggetlen! — központ azonban mind a felhasználói visszajelzésekkel, mind pedig az értékesített nyomtatók számával (365 nap alatt 935 darab nyomtató) alaposan rácăfolt a borúlátókra.

Az értékesítési statisztikákból a gyártók számára egyértelműen levonhatók a saját szakterületüket érintő tanulságok, a sajtó számára átadott anyagból pedig globális következtetések adódnak. Így például sokak számára meglepő lehet, de az eladott mátrixprínterek 76%-a még mindig 9 tűs, tehát a vártnál jóval lassúbb a 24 tűsök előretörése. Ugyancsak kiolvasható például a grafikonokból, hogy a tintasugaras és a mátrix most került egyensúlyba, valamint hogy a lézernyomtatók körében is a kisebb teljesítményűeké a domináns szerep.

Egy év eredményeit és a közreműködő partnerek kitartását látva nem kell különösebb bátorság ahhoz, hogy megjósoljuk: a szaktanácsadással párosított márkasemleges bemutatókon alapuló vásárlásra hosszú távon is megmarad a felhasználók igénye. És nem csupán a nyomtatók piacán! Reméljük, hogy ezt a tanulságot más szakterületeken is meghallják.





AccessNFS megoldások

For Microsoft Windows® 95 and Windows NT®



Az élő
kapcsolat a
WINDOWS
és a UNIX között



DiskAccess™

NFS® Kliens, mely eléri
a UNIX-állományokat,
nyomtatókat és alkalmazásokat.



DiskShare™

NFS szerver, amely
a UNIX-felhasználók részére biztosítja
a Windows NT-állományok,
nyomtatók elérését



eXalt™

X11R5-nek megfelelő megjelenítő
szerver, az X-alapú hozzáférésekről
gondoskodik



NFS® Bundle™

A DiskAccess és a Diskshare
együtt csomagban

**Ne
duplázza
meg
adatait!**

Válassza az Intergraph
Access NFS terméket
a UNIX-alapú
adatállományok
és nyomtatási
erőforrások
gondtalan eléréséhez!

**Rendelje
meg
már ma!**

163-3888

Vagy látogassa meg a
www.intergraph.com/nfs
című Web-oldalunkat,
ha le akarja tölteni
a szoftvereket.

INTERGRAPH
SOFTWARE SOLUTIONS

Magyarország Kft.
1149 Budapest,
Bosnyák tér 5.
Telefon: 252-8117, 363-3888



Íme a mesteri karmester: **ORACLE InterOffice™**

Minden hangversenyen a karmester feladata, hogy a különböző zenészekből egységes zenekart hozzon létre, és a különféle szólamok, ütemek, hangnemek kuszaságából felcsendüljön a tökéletes mű. Sajnos ritkán jutunk el varázslatos hangversenyekre, vi-

szont annál többet vagyunk munkahe-lyünkön, irodánkban, munkatársakkal, szá-mítástechnikai eszközökkel, alkalmazási rend-szerekkel körülvéve...

És milyen sokszor vágyunk ebben az informatikai, kommunikációs zűrzavarban egy vezénylő erőre.

Itt a segítség: a várva várt karmester megérkezett!



Együttműködés a hálózatok világában!

Az Oracle InterOffice iroda-automatizálási szoftver koordinálja és integrálja az üzletvitel szempontjából fontos alkalmazásokat és képessé teszi a felhasználókat

egy magasabb szintű, sikeresebb együttműködésre. Így létrejön végre az ember és az informatikai rendszerek közötti mesteri összhang.

ORACLE®

ORACLE HUNGARY

1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.

Telefon: 214-0050 Fax: 214-0070

<http://www.oracle.com>

disigou

